LUTY 1930

NR. 2





ORGAN OFICJALNY
LOPP i ARP

LOT POLSKI

Wydawnictwa Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej

LOT POLSKI

ORGAN OFICJ. L.O.P.P. I AEROKLUBU R. P.

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY LOTNICTWU ORAZ ZAGADNIENIOM OBRONY POWIETRZNEJ I CHEMICZNO-GAZOWEJ

WYDAWNICTWA ROK VIII.

Redaktor: **Jerzy Witkowski.**

Komitet Redakcyjny stanowią: płk. S. Abżołtowski, red. Z. Dębicki, inż. K. Filipowski, gen. E. de Henning Michaelis, dr. Z. Martynowicz, inż. St. Rudziński, dyr. W. Rumbowicz, inż. Wł. Srzednicki, dr. K. Vacqueret, prof. Cz. Witoszyński.

Założyciel pisma: January Grzędziński

Prenumerata: w kraju: Rocznie 12 zł. —, półrocznie 6 zł. —, kwartalnie 3 zł.; Nr. pojed. 1 zł. 20 gr.
Abonnement: zagranicą: „ 12 fr. szw. „ 6 fr. szw. „ 3 fr. szw. „ 1 fr. 20 c.

Zmiana adresu — 0,50 gr.

Ogłoszenia: zewnętrzna strona okładki 600 zł., wewnętrzne strony okładki: 1/1 — 500 zł., 1/2 — 270 zł.; przed tekstem 1/1 — 350 zł., 1/2 — 200 zł., 1/4 — 125 zł.; poza tekstem: 1/1 — 280 zł., 1/2 — 150 zł., 1/4 — 85 zł., 1/8 — 50 zł. 1/16 30 zł., wkładka kolorowa w tekście 500 zł.; strona artykułu informacyjno-reklamowego 600 zł.

Adres Redakcji i Administracji: **Warszawa, Długa 50, II piętro.** Telefon: red. i adm. 311-48.

Konto czekowe P. K. O. Nr. 7860.

Redaktor przyjmuje codziennie od 11 1/2 do 12 1/2.

Reprezentacje:

W KRAJU: Katowice: firma Boisar, Mickiewicza 34. — **Poznań:** Red. Stefan Senft-Fontana, pl. Wolności 10. **Włocławek:** L. Makowski. Centralne Biuro Dzienników i Ogłoszeń, ul. Kościuszki 1, tel. 195.

ZAGRANICĄ: Francja: p. E. de Gavardie, Paris XVI, Rue Nicolo 65bis. — **Niemcy:** p. A. Schulhof, Berlin W. 15, Pfalzburgerstr. 83. — **Włochy:** Comp. Nazionale Aeronautica, Roma, Galleria di Piazza Colonna.

MŁODY LOTNIK

MIESIĘCZNIK LOTNICZY POŚWIĘCONY W SZCZEGÓLNOŚCI SPORTOWI I PRACY MŁODZIEŻY

Zalecony przez Ministerstwo W. R. i O. P. dla szkół średnich, zawodowych i seminarjów nauczycielskich

Założyciel pisma i redaktor: **Jerzy Osiński**

Wydawnictwa rok siódmy

Prenumerata w kraju: rocznie — 9 zł., półrocznie — 4 zł. 50 gr., kwartalnie — 2 zł. 40 gr., Numer pojed. — 80 gr
zagranicą: „ 9 fr. szw., „ 4 fr. 50 c. „ 2 fr. 40 c. „ „ 50 cent.

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, Chmielna 27 m. 7. Tel. Red.: 54-75. — Adm.: 132-14.

Konto czekowe Administracji w P. K. O. 9511.

Wydanie wykwintne. — 24—28 stron treści. — Okładka wielobarwna. — Dużo ilustracyj.
Jako dodatek: — Biuletyn Aeroklubów Akademickich.

KSIĄŻKI

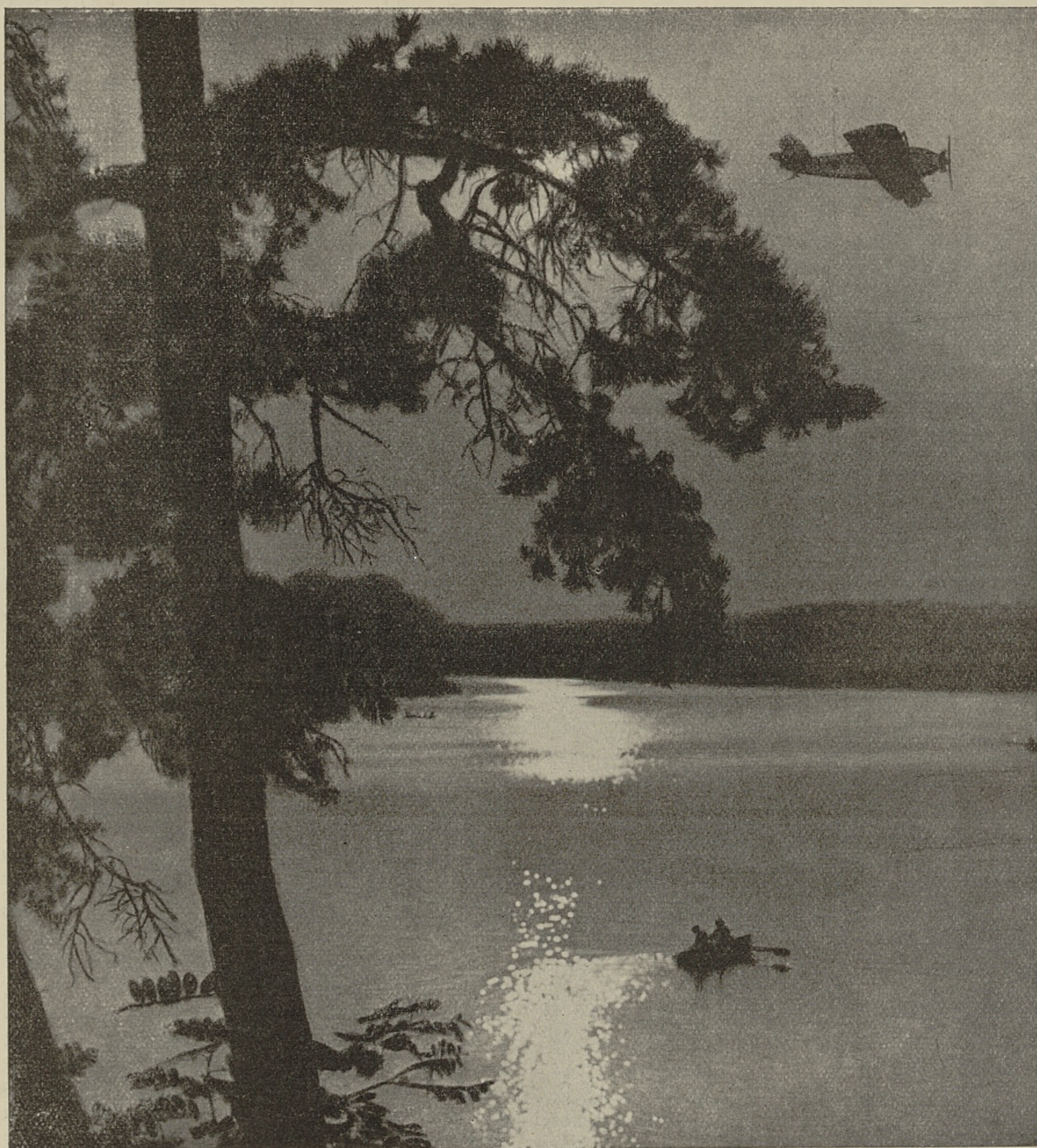
I INNE WYDAWNICTWA Z DZIEDZINY LOTNICTWA I OBRONY PRZECIWGAZOWEJ ZASŁUGUJĄCE NA SPECJALNE POLECENIE

		Zł.
1.	Wojna chemiczna i obrona kraju — ppłk. Z. Woynicz-Sianożęcki (wyczerpane)	1,—
2.	Samobrona kraju — ppłk. Z. Woynicz-Sianożęcki	3,—
3.	Walka chemiczna w przyrodzie—prof. Wł. Lindeman	1,—
4.	Podstawy ratownictwa zatrutych gazami — prof. Wł. Lindeman	2,50
5.	Maska przeciwgazowa używana w Polsce — kpt. Andrzejewski (wyczerpane)	—,40
6.	Chemja na usługach ochrony roślin—Dr Strawiński	6,—
7.	O władzę nad błękitami — T. Garczyński	1,—
8.	Lotnictwo w wojnie współczesnej — S. Abżołtowski	1,—
9.	Na gwiezdnym szlaku — E. Słoński (wyczerpane)	1,90
10.	Koleje a wojna lotniczo-gazowa — M. Romeyko	—,30
11.	Fotografja i aerofotografja — A. Gosiewski	16,—
12.	Teorja i budowa samolotów, 3 tomy—prof. Mokrzycki	15,—
13.	Co o lotnictwie każdy wiedzieć powinien — zbiorowa (wyczerpane)	—,50
14.	Dlaczego musimy mieć silne lotnictwo — W. Baliński (wyczerpane)	—,10
15.	Pełny śpichlerz, gleba żyzna — kiedy skrzydła ma Ojczyzna — inż. Troniewski (wyczerpane)	—,10

LOT POLSKI

ORGAN·LIGI·OBRONY·POWIETRZNEJ·I·PRZECIWGAZOWEJ
ORAZ·AEROKLUBU·RZECZYPOSPOLITEJ·POLSKIEJ·

ROK VIII. — Nr. 2 (77). LUTY 1930.



W ciemną, cichą noc warkot silnika zakłóca nieraz spokój Góreckiego jeziora, ścigany spojrzeniami rybaków niknie na podobieństwo skrzydlatego potwora.

Literaci o lotnictwie.

Lotnictwo, ten najbardziej obok radja frapujący wynalazek XX wieku, wytworzyło nową kastę ludzi chmur. Człowiek odrywając się od ziemi, czyni coś, co jest sprzeczne z jego naturą. Nagle urosły mu skrzydła: LATA! To też przeżycia lotników należą do najciekawszych w dzisiejszej epoce.

Wskutek szalonego rozwoju lotnictwa i ulo skonaleń technicznych w tej dziedzinie w ostatniem dziesięcioleciu latanie utraciło swoją niezwykłość. Dziś już mnóstwo ludzi posługuje się komunikacją płatowcową.

Pozostał jednak pewien romantyzm lotu.

Postanowiliśmy w celu przekonania się, jak reaguje społeczeństwo na lotnictwo i latanie, przeprowadzić ankietę, rozmawiając z paroma wybitnymi literatami o tem co sądzą i jaki jest ich stosunek do lotnictwa.

Redakcja.

Wacław Sieroszewski uśmiechnął się.

— Pan przypomina mi amerykańskich dziennikarzy, którzy za wszelką cenę muszą dopiąć swego. Pamiętam raz, zaraz po moim przyjeździe do Nowego Świata, miałem dość zabawny wypadek z takim panem.

Kąpałem się właśnie. Nagle ktoś zaczyna gwałtownie dobijać się do drzwi.

— Niech pan otworzy — krzyczy jakiś głos — jestem sprawozdawcą prasowym. Pragnę pana sfotografować i zrobić wywiadzik.

— Ależ ja się właśnie kąpię.

— To nic nie szkodzi. Nie mam ani chwili do stracenia. Za pół godziny dajemy numer na maszynę i muszę do tego czasu przygotować artykuł.

— Pan wybaczy, ale zajmuje mnie to mało — powiedziałem przekonany, że pozbędę się upartego sprawozdawcy.

Nic podobnego. Ten miły gentleman zaczął walić w drzwi, pragnąc je najwyraźniej wyważyć.

Wymyślałem mu po angielsku, polsku, francusku, rosyjsku.

Wieczorem czytałem w gazetach, że *Master Sieroszewski jest ujmująco miłym, wysokim brunetem i włada biegle wszystkiemi językami.*

Jak pan widzi, nie bardzo dobrze trafił, gdyż nie jestem ani brunetem, ani wysokim, ani miłym.

— Co do tego nie mam żadnych wątpliwości — odparłem — skoro pan nie nawymyślał mnie za napaść na prywatnej lekcji francuskiego.

(Dzięki uprzejmości p. Lucien Dureau, prof. francuskiego, dowiedziałem się, w których godzinach odwiedza go słynny przyjaciel wschodu).

— Widzi pan, nawymyślałbym panu z pewnością, gdyby nie chodziło o lotnictwo i o „Lot Polski", który prenumeruję oddawna.

— Czy pan lubi lotnictwo?

— Bardzo. Latałem już dużo. W Ameryce przeleciałem około 1000 km. Ponadto latałem na trasach Warszawa—Kraków, Gdańsk—Warszawa, Londyn—Paryż. Zawsze czyniłem to z wielką przyjemnością i bez żadnych drobnych przykrości.

Uważam lotnictwo za najwygodniejszy środek komunikacyjny i będę latał wiele razy nadarzy się ku temu okazja.

— A co pan może powiedzieć o lotnictwie, jako artysta?

— Bardzo piękna rzecz, sam kiedyś pisałem o walce powietrznej. Ale nie będę więcej pisał o samolotach, jak również o samochodach, kolejach, okrętach i t. p.

— Dlaczego?

— Dlatego, drogi panie, że aby pisać i dobrze czuć lotnictwo, *trzeba być młodym i mieć jak Lindhberg narzeczoną, któraby również latała.*

* * *

Objektyw aparatu mrugnął krótkim jak myśl błyskiem.

— Już — zawołał p. Walter, fotograf — dla pewności jeszcze jedno zdjęcie.

W świetle wielkiej fotograficznej lampy Ferdynand Goetel siedział nieruchomy jak posąg.

— To nie przeszkadza mi rozmawiać—powiedział twórca „Samuela Zborowskiego" — niech pan pyta.

Pytałem oczywiście o lotnictwo.

Lotnictwo—bardzo ważna i wygodna rzecz. Wynalazek jak każdy inny, który jednak wymaga specjalnej propagandy.

Twierdzę, że robi się u nas w tej dziedzinie za mało.

Prócz L.O.P.P. nikt nie zajmuje się propagandą polskiej aeronautyki. Zagranica wyprzedza nas znacznie, rozumiejąc całą doniosłość akcji propagandowej.

Pod względem artystycznym lotnictwo jest tematem tak samo dobrym jak inne. Nie wierzę, aby mogło ono stanowić epokę w literaturze, jak również nie wierzę w radjotwórczość.

* * *

Andrzej Strug przyjął mnie bardzo mile.

— Widzę, że pan z radja przerzucił się na lotnictwo — zaczął.

(Andrzej Strug udzielił mi swego czasu obszernego wywiadu do tygodnika „RAdjo").

Tak jest, panie senatorze — odparłem,

Do pokoju weszła młoda, urocza małżonka słynnego pisarza,

— Nie będę panom przeszkadzała?

— Ależ bynajmniej.

— Lotnictwo jest mi specjalnie bliskie, gdyż właściwie mieszkam na lotnisku — powiedział autor „Odznaki za wierną służbę", wskazując mi przez okno płaską nawierzchnię lotniska cywilnego przy ul. Topolowej. — Ustawiczny warkot silników uspasabia do myślenia o powietrzu. Bo niech pan pomyśli tylko, jaki temat dla artysty:

Nowy typ człowieka, człowieka - ptaka, który dzięki ciągłemu patrzeniu śmierci oko w oko nabiera specjalnych, swoistych cech. Reaguje inaczej na podniety. Patrzy przed siebie śmiało Rusza się, mówi, myśli inaczej. Czuje, że zawsze dzieje się z nim coś wielkiego.

Słyszałem o człowieku, który przeleciał 2.000.000 klm. Jest to, zdaniem lekarzy, fizyczna ruina. Dla artysty typ wspaniały.

Rozmawiałem często z lotnikami.

Opowiadał mi pewien oficer-pilot, że powietrze niekiedy upaja. Znalazłszy się na znacznej wysokości począł powoli tracić świadomość miejsca i czasu. Coraz słabiej, coraz niedołężniej zajmował się sterem, coraz bardziej mechanicznie manewrował lotkami.

Musiał użyć całej siły woli, by odzyskać przytomność i wylądować. NARKOTYK POWIETRZA!

Mam zamiar napisać nowelę o tem, jak to upojony wysokością pilot zapragnął lotu na księżyc.

Zadarł stery do góry i leciał, leciał.

Gdy znaleziono szczątki aparatu, nikt nie domyślił się tragedji lotnika, który pragnął stać się panem powietrza i nikt nie mógł wytłumaczyć sobie wyrazu dziwnego entuzjazmu, malującego się na pół zwęglonem obliczu.

Lotnictwo, zdaniem mojem, winno być jednym z najistotniejszych czynników pacyfistycznych, dla którego nie istnieje przestrzeń, które nie wahało pokusić się nawet o podbój Atlantyku.

W r. 1909 latałem na Bleriot'ie. Uważane to było wówczas za rzecz niebezpieczną. Siedziało się jedynie przywiązanym do specjalnego siodełka mając pod nogami przepaść.

To było dopiero wspaniałe wrażenie przestrzeni!

Andrzej Strug umilkł i spojrzał swemi wielkiemi, mądremi oczyma na młodą żonę.

Zegar cykał miarowo. Za oknem, na lotnisku głucho warczał silnik akompanjując słowom twórcy „Dziejów Pocisku" potężnym śpiewem.

— Gdy teraz latam — powiedział Strug — tonę w komforcie i zaczynam żałować, że nadszedł obecnie zmierzch czasów Bleriot'a.

* * *

Księcia feljetonu zastałem w redakcji.

Zdzisław Kleszczyński w pełnym rozgardjaszu pracy redaktora naczelnego.

— Czem mogę służyć koledze? — zapytał.

Kolegą nazwał mnie zapewne nie dlatego, żebym był obiecującym feljetonistą, lecz ponieważ znał mnie w epoce, w której krótko mówiąc byłem jeszcze szczeniakiem i zanudzałem go czytywaniem swych nowelek.

(To jest zwykła gehenna sławnych literatów).

— Wywiad dla „Lotu Polskiego" o lotnictwie.

— Wywiad? Nie znoszę wywiadów.

— Panie, przez pamięć mego dziennikarskiego debiutu, w pańskim tygodniku, odrobinę litości...

— Właśnie dlatego, że pana znam, nie powiem ani słowa. Zresztą, niech kolega przyjedzie popołudniu do mnie na Żoliborz, to może coś napiszę.

— — — — — — — — — — — — — — —

Pojechałem.

Zdzisław Kleszczyński spojrzał na mnie tak, jak się patrzy na ucieleśnioną zmorę.

Pięć minut później mały Remington szczekał niczem karabin maszynowy.

— Kolega mi zaprowadza zwyczaje lotnicze w domu. Kolega chce, żebym latał. Zaraz wyjaśnię, dlaczego nie latam. Tekst dosłowny podaję:

Jestem z natury skromny i bardzo nieśmiały. W zwykłych warunkach za żadne skarby świata nie wziąłbym udziału w ankiecie, adresowanej do tylu mężów znakomitych. Nie ośmieliłbym się zawracać ludziom głowy mojemi osobistemi sprawami, wrażeniami, lub przeżyciami. Doszło jednak do mojej wiadomości, że ma się wypowiedzieć o lotnictwie jeden z moich serdecznych przyjaciół, który nietylko, że nigdy jeszcze nie latał — ale wogóle w życiu swojem ani razu nie był na lotnisku, wyjąwszy jeden jedyny raz, kiedy tam pojechał niechcący, bo był urżnięty (jego żona bawiła wówczas w Konstancinie) i powiedział taksówkarzowi: „Na letnisko!", a szofer nie zrozumiał bełkotu i skierował się na lotnisko. Rzecz prosta, jeżeli takiego typa radakcja ma interviewować, a potem fotografować, to może sfotografować i mnie.

* * *

Dam głowę, że większość moich kolegów po piórze będzie się zachwycała lotnictwem i opowie coś-nie-coś o swoich niezapomnianych wrażeniach przy starcie, przy lądowaniu, przy loopingu, etc. Niektórzy wdadzą się pewnie w ogólniejsze konsyderacje i powiedzą coś o znaczeniu lotnictwa, o jego wspaniałej teraźniejszości i oszałamiającej przyszłości. Otóż nietyle przez przekorę, ile przez prostą uczciwość powstrzymam się od wszelkich zachwytów. Sam nie latam, moje dzieci nie latają, znajomym, jeżeli mogę, odradzam latanie. Dlaczego? A, wyjaśnienie zaraz nastąpi. Jeżeli mnie potem w tej redakcji ukatrupią, tem gorzej dla nich: jak amen w pacierzu znajdą się w kryminale. Naród potrafi się upomnieć o moje życie.

*

— Dlaczego nie latam? Dlatego nie latam, bo nie lubię, gdy ktoś ze mnie kpi. Pamiętam, wsiadłem raz w Le Bourget do takiego perszerona, który miał w środku Hispano-Suizę, a po bokach dwa Salmsony. Bagatela! Tylko 800 koni!

— Dokąd pan każe? — spytał mnie pilot po francusku.

— Do Warszawy — oświadczyłem mu grzecznie. A on na to:

— Czy pan żonaty?

— Owszem – Odpowiedziałem — i struchlałem. Myślałem wtedy, że chłop jest uczuciowy i że mu o moje życie chodzi, bo kraksę można mieć nawet w bryczce. Dopiero później dowiedziałem się, że nic podobnego, że to zwierzę gwizdało na moje życie: poprostu w Norymberdze była bardzo ścisła rewizja celna i chciał się upewnić, czy szmugluję jedwabne pończoszki.

* * *

Przez cały czas obchodził się ze mną fatalnie. Wystartował swojego czorta tak błyskawicznie, że się nawet nie zdążyłem sfotografować (na lotnisku w Le Bourget było paru moich przyjaciół z Kodakami). Potem o mały włos nie przejechał wieży Eiffla. Potem pokazał mi charlestona nad Wogezami. Potem nie dał mi się opamiętać w Strasburgu. Potem zjechał ze mną świderkiem na lotnisko w Norymberdze. Potem znowu nie pozwolił mi umyć rąk i skoczył jednym susem do Pragi Czeskiej. Tam nie pozwolił mi się nawet napić Pilznera, przesadził w inny instrument, w którym paskudnie śmierdziało olejem rycynowym — i wytrząsał mnie w tym drobiazgu tak rzetelnie, że kiedy wylądowałem w Warszawie, nie umiałem odpowiedzieć na zapytanie „Jak się panu leciało?" — chciałem powiedzieć „Bardzo wesoło", tylko zacząłem się jąkać „Ba-ba-ba-ba-ba-ba.. Bar.. Dzo!"

Nadmieniam przytem, że przyleciałem o godzinę zawcześnie, bo ten fircyk godzinę ze mną „nadrobił". Ja go wcale o to „nadrabianie" nie prosiłem. Mieli mnie witać w Mokotowie (mam na myśli lotnisko, nie więzienie): moja żona, moja teściowa, mój teść, moje dzieci, moi znajomi, moja kuzynka, kuzynka mojej żony, moi wierzyciele i moi przyjaciele Efekt przepadł. Przywitał mnie tylko warszawski ambasador CIDNA, tragarz i celnik.

— Tfu!

Próbowałem później, wziąwszy na kieł, polatać trochę na polskich linjach. Poleciałem do Krakowa, gdzie na 1-ą miałem obstalowanych paru przyjaciół w restauracji Starego Teatru — „nadrobił" ze mną bycel, znowu godzinę. W Starym Teatrze nie zastałem nikogo, oprócz kelnerów... Poleciałem do Lwowa, gdzie miałem znowu zamówiony recital w restauracji Żorża — znowu pilot „nadrobił", a w dodatku biliśmy jakieś rekordy wysokości, bo po drodze leżały, jedna za drugą, chmury gradowe, grube, jak materace: co my przez chmurę — to na nas lezie nowa, jeszcze większa... Leciał ze mną, pamiętam, jakiś były lotnik, weteran. Leciał jako pasażer Godzinę bawił mnie rozmową, objaśniając, w jaki sposób koziołkowałby aparat, gdyby się to, albo tamto urwało A po upływie tej godziny pojechał do Rygi.

— Lotnictwo? Nie, to nie dla mnie.

P. S. Chyba, żeby jutro nie było ani jednego dolnego miejsca w sleepingu.

Remington umilkł.

Zdzisław Kleszczyński zapalił papierosa.

— Niech pan to zaniesie redaktorowi nacz. — powiedział z uśmiechem — a może odzwyczaicie się od ankiet literackich.

* * *

Lotnictwo — powiedział Antoni Ferdynand Ossendowski — jest rzeczą bardzo miłą i praktyczną, ale posiada w sobie zbyt mały pierwiastek emocjonalny.

Wyznam szczerze, że zupełnie nie odczuwam wzruszeń latając.

To też, zdaniem mojem, lotnictwo dla artysty nie jest bynajmniej większą atrakcją niż pociąg lub tramwaj.

— Jakto, najmniejszych? — pytam z niedowierzaniem.

— Proszę pana, próbowałem „nastawić się na wrażenia". Przed moim pierwszym startem miałem nawet leciutką tremę, lecz gdy wreszcie wzbiliśmy się w powietrze, nic, absolutnie nic, tyle tylko, że trochę huku i czasami ładny widoczek. To zbyt mało ażeby fascynować Czytelnika.

— Hm, istotnie ma pan widocznie zdrowe nerwy.

— A mam.

* * *

Zastaję p. Szpyrkównę przy pracy.

— Czy lubię latawce? Jeżeli idzie o analogję, to — wprost przeciwnie! Mam fatalną. Jako mała dziewczynka, dostałam raz takiego wieloryba, czy smoka, rodzonego brata naszych aeroplanów, którego się nakręcało śrubką w brzuchu: wtedy leciał, machał płetwami i straszliwie ryczał. Bałam go się spazmatycznie i ryczałam jeszcze głośniej, aż utopiłam wreszcie nie powiem gdzie, żeby mu zrobić krzywdę. Zemścił się późno, ale okrutnie, bo jednak — poleciałam i to z dobrej woli, i to odrazu z Warszawy do Lwowa, bo spóźniłam się na pociąg, a musiałam być w terminie koniecznie. Miałam zupełne złudzenie, że siedzę w brzuchu u mego ryczącego wieloryba, który z pewnością wypluje mnie zimnym trupem na... łamy łapczywych wszelkiej katastrofy Czerwoniaków.

— Więc troszkę to się pani bała, tak między nami, fachowcami?

— Ale straszliwie! Więcej się bałam tylko wówczas, kiedy pierwszy raz wystąpiłam z wielkim publicznym odczytem, i przez trzy minuty umierałam ze strachu. W środku, żeby nie było widać! Prawda, że samolot leciał jak anioł: ani się nie obejrzałam, kiedy już furczeliśmy w powietrzu. Warszawa wyglądała zgóry, jak dziecinna rozsypanka, którą zapomniano ułożyć z powrotem do pudełka!

— A naprzykład dla twórczości pani, czy miało to jakieś znaczenie?

P. Szpyrkówna cieszy się najwidoczniej mojem rozsądnem napozór pytaniem.

— Potężne. Bo wtedy właśnie sprzedałam we Lwowie powieść, i to za gotówkę zgóry; co może być lepszym przyczynkiem do twórczości dziś? Z tego stanowiska, lotnictwo ma we mnie znakomitą sprzymierzankę — jeżeli to dobrze odmieniam!... Ale mówiąc serjo: owszem. Świetnie człowiekowi robi spojrzenie na rzeczy z lotu ptaka. Poznaje ich właściwe ustosunkowanie. Pamiętam taki wierszyk niemiecki z czasów szkolnych: jakaś wielkoludzia córeczka znalazła na polu zabawkę, która ogromnie jej się podobała, bo umiała się ruszać: chłopek z pługiem i koniem! Zabrała więc ich w fartuszek i przyniosła pokazać papie — wielkoludowi. Zdaje się, że dostała od papy wskórę, czy coś podobnego, bo wierszyk był pedagogiczny; ale właśnie o nim sobie, lecąc nad światem, myślałam! Ziemia się robi malutka, precyzyjnie wykonana i przez to jak ucieszna zabaweczka. Poprostu dobra Bozia zrobiła ją pewnego rajskiego dnia dla grzecznych Ewusi i Adasia, ażeby się mieli czem bawić. Pólka, jakiemi jest pokratkowana, zgóry zaczynają mieć pewną geometryczną logikę. W szosach i drogach także jest metoda, jak w pręgach zebry. Domki z ludzikami w progu są przekomiczne: brakuje do nich tylko pudełka, z którego się wysypały. Lasy są bezwarunkowo zwyczajną czupryną łysiejącej miejscami ziemi. Albo naprzykład pociążek, który się człapie żółwim chodem po blaszanych smużkach szyn. Uciecha. Stąd, zgóry, widać odrazu, że jest jak mdły robaczek na serze, który dużo wcześniej zostanie zjedzony, niż zdołałby okrążyć jego kulę. A tylko robi dorosłego. Tak. Wielkość rzeczy maleje znakomicie z chwilą, kiedy możemy się wznieść ponad nie: oto ważka zdobycz psychologiczna komunikacji samolotowej. Czyż to już nie jest dość?

— A technicznie, czyż nie jest to zdobycz?..

— Ach, cudowna. Jeżeli ktoś o dwunastej pije kawę na lotnisku w Warszawie, a o trzeciej jest na obiedzie u lwowskiego George'a — to już jest coś. Brr. Ale są i minusy: po samolocie — zniecierpiałam auta, ktore przedtem lubiłam, bo mi się wydawało, że jadę no — powiedzmy, kolejką Grójecką. A wogóle, ponieważ we śnie latam bardzo często, wysoko aż pod gwiazdy nad całym światem — więc samolot jest tylko młodszym bratem moich snów, prawie — moim kuzynem..

Conajwyżej, nawiasem, że we śnie jest... bezpłatny!

* * *

„Wyznaję publicznie ze skruchą: nie latałem dotąd nigdy — mówi ze smutkiem Piotr Choynowski.

Najprostszą tego przyczyną jest pewien lęk przestrzeni, który ogarnia mnie już na balkonie drugiego piętra. Wyobrażam sobie aeroplan, jako taki właśnie balkon, który odrywa się nagle od poczciwej kamienicy i szybuje wraz ze mną na Mokotów i dalej... Brr! coby się wtedy ze mną działo! Nałogowi lotnicy zapewniają coprawda, że nic podobnego, że człowiek czuje się na płatowcu, jak dziecię w kołysce albo jak prorok Eljasz na ognistym wozie — cóż, kiedy ja w to uwierzyć nie mogę. Na podobne zapewnienia mam stałą i ponurą odpowiedź: „Gadaj sobie zdrów".

Dochodzi do tego znana figlarność pilotów. Szczególniej piloci wojskowi to rubachy i żartownisie. Ile razy słyszałem, jak taki lotnik namawia na pierwszą przejażdżkę niewinnego pasażera, wiąże go w kij do aparatu, knebluje mu gębę dla świętego spokoju, i fika z nim kozły przez godzinę ponad ratuszem. Nie. Fikanie kozłów porzuciłem od lat przeszło trzydziestu. Moja powaga brzydzi się temi niesmacznemi ewolucjami. Jestem na nie za solidny.

A wreszcie — lata ten, komu się śpieszy. Co do mnie, nigdy mi się tak nie śpieszyło, abym musiał latać. Do redakcji jeżdżę tramwajem, a do Konstancina koleją. Moje watłe interesa nie wymagają dróg powietrznych. Ale niechno Redakcja „Lotu Polskiego" wyrobi mi tani i długoterminowy kredyt w lwowskim banku z warunkiem podjęcia w ciągu kilku godzin — już jestem na lotnisku! Pędzę po schodach, walę taksówką, siadam w aparat — i lecę, lecę! Gotówbym wtedy jechać i awionetką, choć jednak wolałbym Zeppelinem...

Stosunek mój do lotnictwa jest więc, jak dotychczas, przyziemny. Ale nie łudzę się, żeby to mogło trwać długo. Wiem, że za marne lat dziesięć i ja będę fruwał jak ptaszę. Przewiduję też wkrótce nową konferencję londyńską w sprawie wolności powietrza.. Na wszelki wypadek dziś już zapisany jestem do LOPP'u.

Lotnictwo, jako motyw literacki, ma ten wdzięk, że jakotako broni się jeszcze przed grafomanami. Znam dotąd jedną tylko godną tego tematu powieść d'Annunzia „Może tak, może nie".

— — — — — — — — — — — — — — — —

— I wie pan — mówi jeszcze Piotr Choynowski — należy brać lotnictwo bardziej na wesoło...

* * *

Reasumując stwierdzam, że różne są zdania naszych luminarzy o lotnictwie.

Wacław Sieroszewski twierdzi, że aby pisać o lotnictwie trzeba mieć narzeczoną którąby również latała.

Ferdynand Goetel uznaje lotnictwo jako wynalazek, ale nie widzi w nim momentów artystycznych i uważa, że jest zbyt mało propagowane.

Andrzej Strug kocha, czuje i lubi lotnictwo, uważając je za rewelacyjne zjawisko dla artysty.

Zdzisław Kleszczyński nie lubi latać, ale jest gotów na samolot, gdy nie będzie dolnego miejsca w sleepingu.

Antoni F. Ossendowski jest zdania, że lotnictwo dostarcza zbyt mało emocji pisarzowi.

Marja Szpyrkówna jest upojona szybkością komunikacji powietrznej.

Piotr Choynowski przypuszcza iż lotnictwo jest jedynym tematem na świecie, który się jako tako broni przed grafomanami. (Ze względów technicznych).

Proponuję aby P. T. czytelnicy i czytelniczki „Lotu Polskiego" wypowiedzieli się, które z tych zdań podoba się najlepiej, a z któremi się nie zgadzają.

Oczekujemy listów.

Jerzy Lewestam.

Nungesser i Colli.

Noc się błękitna i miękka na sennej kołysze fali.
W przestrzeni pali się złoto miljon nieznanych gwiazd.
Jak trudno jest teraz uwierzyć, że tam czekają w oddali
Zamarłe w milczeniu tłumy na nasz triumfalny wjazd!

Daleko jesteśmy od ziemi w księżycu lecący jak cienie,
Nad wodą błyszczącą trwożliwie iskrami srebrnych łusk
Miarowy łoskot motoru rozbudził chłodne milczenie,
Zamącił i rozkołysał leniwy fali plusk.

Aż nagle, gdy motor ucichł (jak cisza dotkliwie boli!),
Z fal sennych, zielonych, ruchliwych nieznany powiał chłód.
Bezsilny, milczący samolot zsuwa się w dół powoli...
Już woda z szelestem muska wypukły kadłuba spód!

Nie będziem jaśnieć przyszłości w zwycięstwa aureoli,
Ani na grób bohaterów nikt białych nie złoży róż!
Podadzą krótkie depesze: „Lotnicy Nungesser i Colli
Zginęli w miejscu nieznanem w otchłannej głębinie mórz".

Michał Ochorowicz.



13.I.30 w Issy les Moulinauz pod Paryżem. Inauguracyjne odsłonięcie pomnika rzeźbiarza Landowskiego na pamiątkę lotu dokonanego przez Farmana na płatowcu Voisin w dn. 13 stycznia 1908.

Kpt. pilot Dr. TADEUSZ HALEWSKI.

Odmienne zapatrywanie.

Aktualne u nas od dwóch lat zagadnienie skupienia w spółce rządowo-samorządowej dla eksploatacji linij lotniczych kilku największych miast polskich nie zostało dotychczas całkowicie rozwiązane. „Niedorozwojem obywatelskim" nazwałby Mussolini tego rodzaju stanowiska rad miejskich, gdyby się z niemi spotkał. (Tak odrzucił Mussolini możliwość jakichkolwiek dyskusyj w 1925 r. w Komisji budżetowej parlamentu nad budżetem Ministerstwa lotnictwa i kredytami dodatkowemi dla rozwoju przemysłu lotniczego). Zaiste krótkowzroczność i nieznajomość zasadniczych postulatów lotnictwa przez ojców miast polskich jest więcej niż niezrozumiałe. Inaczej przedstawiają się tego rodzaju wystąpienia reprezentantów miast w innych państwach, a w szczególności w Niemczech. Przytoczony poniżej przykład niech będzie tego dowodem. Przerzucam kartki sprawozdania magistratu miasta Berlina za okres od 1.IV.1928 — 31.III.1929 r. t. zw. „Verwaltungsbericht" I oto na stronie 21 pod tytułem „Luftverkehr" czytamy, że istnieje t. zw. „Berliner Flughafen-Gesellschaft m. b. H.", którego członkiem jest miasto Berlin. Dla zorjentowania się w stosunkach panujących w tej dziedzinie w Niemczech, niezmiernie ciekawem jest poznać trochę bliżej organizację i zakres działania takiego towarzystwa.

Jak ze sprawozdania widzimy, „Berlińskie Tow. portów lotniczych" jest spółką z ogr. odp. w której wspólnikami są:

a) miasto Berlin,
b) Państwo Niemieckie,
c) „ Pruskie, przyczem większość kapitału posiada miasto Berlin, bo aż 52.41%.

Kapitał zakładowy do czerwca 1928 r. wynosił 4.750.000 RM., następnie powiększono go o 525.000 RM., tak że obecnie wynosi on 5.275.000 RM., a udział trzech wspólników w tym kapitale jest teraz następujący:

m. Berlin	2.765.000 RM.
Państwo Niemieckie	1.800.000 „
„ Pruskie	1.330.000 „

Znamienne jest również stanowisko ministerstwa skarbu w stosunku do takich spółek. Otóż o ile Towarzystwo lotnicze nie przewiduje w swoim statucie osiągnięcia większego czystego zysku jak 5%, względnie z chwilą rozwiązania przewiduje użycie nadwyżek na cele popierania rozwoju lotnictwa, to towarzystwo takie jest przez ministerstwo Skarbu uznane jako przedsiębiorstwo ogólnej użyteczności i jest zwolnione od podatku przemysłowego. W takich warunkach pracując mogło „Berlińskie Towarzystwo portów lotniczych" w roku ubiegłym na cele budowlane portu lotniczego w Tempelhof wydać 1.565.000 RM., tak, że przestrzeń zabudowana tego lotniska z 7.400 m³ podniosła się na 24.700 m³ i przedstawia dzisiaj prawie 1/5 część całej budowy według przewidzianych planów.

Pomimo tak dużych pozycyj na koszta budownictwa rozszerzono tor betonowy do przedpola hangarów i pole wzlotów. Do posiadanych dotychczas 64.400 m² powierzchni betonu doszły w roku 1928 dalsze 40.000 m² powierzchni.

Pozatem wydatnie posunięto naprzód w roku sprawozdawczym prace nad zabezpieczeniem nocnych lotów, przyczem szereg wież i wysokich kominów, sąsiadujących z lotniskiem, został zaopatrzony w oświetlenie neonowe.

Jak widzimy z tego bilans pracy jednego roku powyższego Towarzystwa przy takiem poparciu miasta i państwa dał bardzo poważne rezultaty.

Myliłby się jednak ten, ktoby sądził, że działalność miasta Berlina w sprawach lotniczych na tem się kończy. Ze sprawozdania tego widzimy, że i inne zagadnienia lotnicze nie są mu obce i przeglądając dalej to sprawozdanie czytamy że:

1) miasto stara się, aby szkołę pilotów zatrzymać w Berlinie — co niestety mu się nie udało i szkoła przeniesioną została do Brunszwiku.

2) niemiecki instytut badań lotniczych musiał opróżnić zajmowane przez siebie objekty na lotnisku Johannisthal (Adlershof), gdyż w tym roku skończył się kontrakt z właścicielem tych terenów. Z chwilą uzyskania posiadłości rycerskich Britz, rozpoczęło miasto pertraktacje o odnajęcie części tych dóbr dla niemieckiego instytutu badań lotniczych i sfinalizowanie tego jest tylko kwestją czasu, gdyż wszyscy rozumieją doskonale, że niemiecki instytut badań lotniczych musi pozostać w Berlinie.

Starania miasta, ażeby w Berlinie stworzyć duże muzeum lotnictwa, spełzły niestety na niczem, gdyż niemożliwem było dla miasta zebrać potrzebne środki do budowy muzeum bez pomocy państwa i kraju. Istnieje projekt, aby niemieckie muzeum lotnictwa powstało w głównem mieście Würtembergji w Stuttgardzie, ponieważ niezmiernie bogate zbiory towarzystwa lotn. Zeppelin oddane będą do dyspozycji tylko wolnemu państwu Würtembergji. Jednak miasto stara się o to, aby także w Berlinie stworzyć muzeum lotnictwa, któreby przejęło bardzo liczne zbiory lotniczego instytutu naukowego, jak również różne zabytki niemieckiego instytutu badań lotniczych.

W marcu 1929 r. został przedłożony radzie miejskiej do rozstrzygnięcia projekt kupna portu lotniczego w Staaken. Po uzyskaniu zgody rady miejskiej kupno terenu załatwiono. Jest zamierzone wybudowanie portu lotniczego jako portu statków powietrznych i oddanie zarządu nad tym portem berlińskiemu towarzystwu portów lotniczych.

Tak mniej więcej według sprawozdania przedstawia się roczna działalność Magistratu m. Berlina w dziedzinie lotniczej.

A jednak i tu nie kończy się jeszcze udział Berlina w pracy nad rozwojem lotnictwa. Wspomnę, że Berlin wydatnie popiera przedewszystkiem także sport lotniczy, a w 1929 r. nawet zaofiarował nagrodę w międzynarodowym konkursie awionetek. Roczna pozycja na sport lotniczy w budżecie m. Berlina przekracza sumę 150.000 RM.

Jakże inaczej rozumieją swe zadania wobec rozwoju lotnictwa rady miejskie w Polsce.

Niech najlepszym tego dowodem będzie, że dotąd tylko dwa miasta, a mianowicie Katowice i Bydgoszcz przystąpiły do spółki rządowo-samorządowej dla eksploatacji linij lotniczych. Reszta miast, a w tem i nasza stolica jeszcze nie wyraziły swego udziału, chociaż korzystają z udogodnień komunikacji lotniczej.

A przecież nie wątpię, że miastom naszym zależy na tem, aby lotnictwo Polskie było mocne i aby obywatele korzystali z udogodnień nowoczesnych.

Przykład m. Berlina niech będzie drogowskazem, jak należy popierać tą ważną dziedzinę życia społecznego.

Kpt.-obs. TEODOR CYBULSKI.

Czesław Tański.

W czasie, gdy na zachodzie Europy myśl latania przybrała bardziej realne kształty, gdy po tysiącach prób i badań zdołano wreszcie zbudować pierwszy płatowiec pomysłu inż. Ader'a, ojcem lotnictwa dziś zwanego. W Polsce, jakkolwiek idea sama wzbudzała zrozumiałe zainteresowanie, to jednakże szerokie masy społeczeństwa odniosły się do tego względnie obojętnie. Liczne wzmianki w prasie codziennej i perjodycznej z czasem rozbudziły twórczego ducha polskiego na tem polu, jednakże upłynęło wiele lat, zanim w Polsce prace w dziedzinie lotniczej przybrały charakter więcej żywiołowy. Nie ulega wątpliwości, że dużym hamulcem do przeprowadzania licznych a ryzykownych eksperymentów lotniczych był brak odpowiednich kapitałów z jednej strony — z drugiej zaś występowała tu wieczna walka o byt — walka prowadzona niemal na każdem polu życia społecznego Polski.

Naród zresztą, teroryzowany przez najeźdźców, ustawicznie zwalczany w najdrobniejszych swych poczynaniach społecznych, okradany i wyzyskiwany, nie miał ni środków ni możności zamanifestować swego udziału w studjach nad lotnictwem — dziedziną tak bardzo intensywnie badaną przez inne narody.

Taki stan rzeczy trwał do końca dziewiętnastego wieku, ściśle biorąc do 1897 r.

W tym czasie wystąpił na arenę znany artysta malarz Czesław Tański, który odłożył pendzel, aby zabrać się do konstruowania płatowców.

Władysław Umiński w jednym ze swych artykułów z roku 1897 opisuje swą wizytę u Tańskiego w Janowie Podlaskim w ten sposób:

„...śpieszyłem odwiedzić naszego „Koniarza" artystę malarza pana Tańskiego, który zamiast malować bieguny pełnej krwi, robi doświadczenia z własnoręcznie zbudowanym przyrządem do latania. Pan Czesław Tański skonstruował już kilka aeroplaników, poruszanych śrubą wprawianą w obrót skręcanym kauczukiem. Pomimo jednak, że nadawał im rozmiary znaczne, były to tylko zabawki, a raczej przyrządy demonstracyjne, które unosiły się w powietrzu zaledwie przez kilkanaście sekund. Doświadczenia te pozwoliły panu Tańskiemu obeznać się z najlepszą formą skrzydeł i nabrać pewniejszego sądu z praktycznych danych o tem, jakie formy powinien mieć przyrząd prawdziwy. Ponieważ ś. p. Otto Lilienthal z powodzeniem uprawiał lot swobodny, na wzór ptasiego, przy pomocy obmyślonego przez się przyrządu, który czytelnicy nasi widzieli w fotograficznej reprodukcji na łamach „Tygodnika", przeto pan Tański postanowił iść nadal tą drogą wskazaną przez nieszczęśliwego inżyniera i nie obawiając się czekających go na niej niebezpieczeństw, robi obecnie próby w Janowie. Stara się on korzystać z doświadczenia poprzednika swego i unikać popełnionych przezeń błędów, które sprowadziły smutną katastrofę. Skrzydła zbudowane przez pana Tańskiego mają przeszło 5 metrów sięgu i 12 m. kw. powierzchni, szkielet ich i rama dolna są zrobione z topoliny i osiczyny, dwóch gatunków drzewa, łączących siłę i lekkość z elastycznością. Zamiast jedwabiu, zwykle używanego do przyrządów tego rodzaju, na skrzydłach rozpięta jest bibułka angielska, podklejona muślinem, co tworzy materjał nadzwyczajnie lekki a przytem mocny i nieprzenikliwy dla powietrza. Waga całkowita materjału nie przenosi 45 funtów. Z tyłu znajduje się ruchomy ogon, którego powierzchnia wynosi 1 m. kw. Praktyka wykazała, że taki przyrząd najwygodniej trzywać nad głową w ręku. Różnica pomiędzy skrzydłami Lilienthala a p. Tańskiego zasadza się głównie na tem, że pierwsze były wklęsłe, drugie zaś są zupełnie płaskie. Które okażą się lepszemi, pokaże dopiero doświadczenie, albowiem teorja nie wypowiedziała w tym względzie stanowczego zdania. Lilienthal miał jeszcze ster pionowy, utrzymujący skrzydła w kierunku prostopadłym do wiatru; pan Tański zaś uważa go za zbyteczny, jak dotychczas, zdaje się jednak, że go zastosuje, gdyż dodatek ten jest środkiem potrzebnym przy nieruchomych skrzydłach leżących na jednej płaszczyźnie. Ptaki zastępują go układaniem obu skrzydeł pod pewnym, czasem dużym, kątem. Ster horyzontalny przeszkadza aparatowi spaść pionowo na ziemię i czyni jego trajektorję bardziej zbliżoną do poziomej linji, o co głównie starał się nieboszczyk Lilienthal. Pan Tański wchodzi ze skrzydłami na rusztowanie, bierze ich dolną część w ręce, podnosi głowę i nastawiwszy się w ten sposób, aby wiatr dął w spodnią ich powierzchnię, pod kątem zeskakuje na ziemię z wysokości 8-miu łokci. Przy słabym wietrze spada lekko; w niewielkiej odległości od rusztowania; przy silniejszym odlatuje na kilkanaście kroków, podtrzymywany skrzydłami, jak spadochronem. Z płaszczyzny wznieść się niepodobna z powodu trudności nabrania dostatecznego rozpędu pod wiatr. Przy najmniejszem zboczeniu, jedno ze skrzydeł bardziej wystawia się na działanie wiatru i cały przyrząd wykręca się, przewraca do góry nogami, pomimo oporu aeronauty. Pan Tański pracuje wytrwale, nie zraża się niebezpieczeństwami; obecnie przenosi się na wzór Lilienthala do miejscowości wzgórkowatej. Zeskakując z wysokości, będzie mógł przebywać większe przestrzenie, aniżeli dotychczas. Doświadczenia te są bardzo pouczające, przekonywają bowiem, że człowiek, przy odpowiedniej wprawie może latać bez wydatkowania siły muskułów, jedynie korzystając z wiatru. Obznajmienie się z powietrzem i jego działaniem na skrzydła z kolei dopomoże takiemu Tatin'owi, Richetowi i Langley'owi do ulepszenia aeroplanów, poruszanych parą, które dziś już unoszą się w przestrzeni, lecz są za małe, aby mogły unieść człowieka. W aeronautyce koniecznym jest podział pracy; rozwiązanie tego wielkiego zadania przechodzi bowiem siły pojedyńczych osób".

Czesław Tański nie dopiął celu tak odległego, o jakim początkowo marzył. Nie wzniósł się wyżej w powietrze, niż to opisywał Umiński. Nie skonstruował też maszyny latającej w dosłownem tego słowa znaczeniu.

Czy jednakże zasługi Tańskiego, jako pioniera nowej gałęzi wiedzy, są przez to mniejsze? Tański, człowiek utalentowany, artysta marzył o locie jako ideale, marzył—nie studjował, marzył o ruchu w przestrzeni, śnił o tym wszechświecie niezbadanym, bezgranicznym i tajemniczym. Z tych dumań i marzeń wysnuł się typ szybowca, zapoczątkował w Polsce sport, że tak powiem, aparatów bezsilnikowych — sport, który dzisiaj w dobie silników o wielkiej mocy koni mechanicznych, jest silnie propagowany nietylko w Polsce ale w całym świecie lotniczym. Lecz wówczas prace Tańskiego nosiły specjalny charakter. Były one pierwszemi studjami w tej dziedzinie przeprowadzanemi w Polsce. Dzięki wielkiemu umiłowaniu idei lotniczej, dzięki silnej woli, wytrwałości i energji, Tański wskazał niejako drogę licznym naśladowcom, po jakiej winien kroczyć konstruktor, chcący zbadać najidealniejszą formę skrzydeł i poznać tajemnicę lotu. Wprawdzie uprzedził Tańskiego Lilienthal, lecz przedwczesna jego śmierć zatrzymała w dalszym rozwoju ewolucję badań i prób. To też prace Tańskiego zasługują na specjalną uwagę, dały bowiem dowód, że i w Polsce można prowadzić tego rodzaju studja. Doświadczenia Tańskiego pozwoliły z biegiem czasu poznać właściwości lotu szybowego. Było to już w owych czasach dużym krokiem naprzód.

B. J. POPŁAWSKI.

Przyszłość lotnicza Polski.

Umieszczając niniejszy artykuł, redakcja otwiera dyskusję nad tem ciekawem zagadnieniem.

Sieć światowej regularnej komunikacji lotniczej tworzy się w naszych oczach. Już teraz widoczne są zarysy tej sieci i można sobie jednocześnie uświadomić, jak wielką rolę odegra ten nowy czynnik cywilizacyjny w rozwoju pewnych narodów. Jeżeli żegluga morska stworzyła swoisty typ narodu żeglarzy, to można przypuszczać, że z kolei lotnictwo, szczyt udoskonalenia się komunikacji, doprowadzi do powstania potężnych państw lotniczych. Rozpatrzymy zatem warunki rozwoju komunikacji lotniczej.

Taniość komunikacji lotniczej.

Dzisiaj jest już pewnikiem, że dochodową będzie przedewszystkiem długodystansowa komunikacja lotnicza. Najbardziej zyskownemi będą zatem linje, łączące kontynenty poprzez dzielące je dotąd oceany. Oczywiście, że te linje długodystansowe muszą być wytknięte w kierunku najkrótszym. Na szczęście wszystkie prawie lądy na ziemi grupują się wieńcem naokoło północnego Oceanu Lodowatego; magistrala lotnicza Europa-Ameryka, któraby przecięła skraj tego oceanu drogą na Islandję i Grenlandję, miałaby więc świetną przyszłość przed sobą.

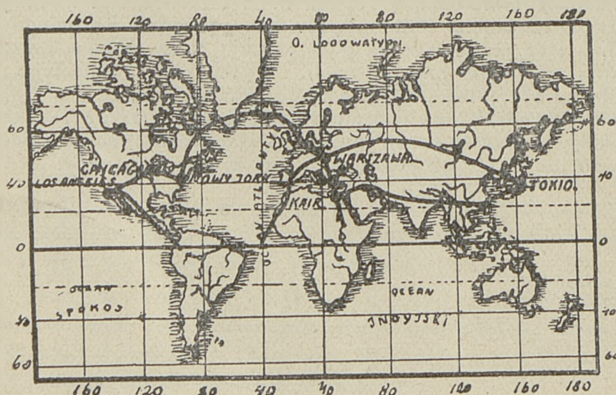
Nawiasem mówiąc kierunek Europa - Islandja-Grenlandja - Ameryka jest przedmiotem badań i wypraw Amerykan i Niemców, którzy spodziewają się, że linja taka będzie względnie niedługo uruchomiona. W związku z tem Niemcy zabiegają o wciągnięcie Islandji w sferę swych wpływów lotniczych.

Należy jeszcze zauważyć, że, jak wykazała praktyka, lepiej się opłaca projektowanie linij lotniczych nad krajami nizinnemi. Linja Anglja - Indje, przerywająca się obecnie na Alpach (pasażerowie przejeżdżają je w pociągu), byłaby nieprzerwanie lotniczą, gdyby przechodziła przez nizinną Polskę.

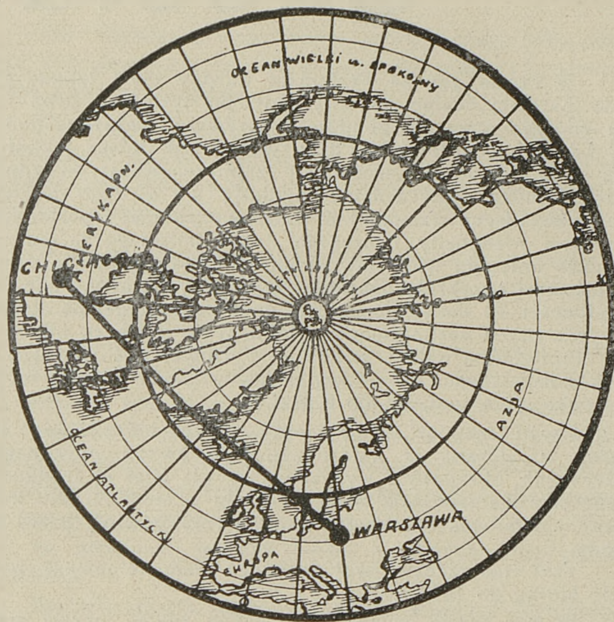
Bezpieczeństwo komunikacji lotniczej.

Tereny nizinne są bezwzględnie bezpieczniejsze dla komunikacji lotniczej.

Co zaś do ryzyka wodowania na pełnem morzu,



Szemat tworzących się głównych szlaków lotniczych. Polska leży na przecięciu się dwuch światowych lotniczych arteryj komunikacyjnych: Północ-Południe i Zachód-Wschód.



Większość lądów grupuje się naokoło Oceanu Lodowatego. Wobec tego najbezpieczniejsza linja lotnicza między Starym i Nowym Światem powinna przechodzić wzdłuż linij łączącej szczęśliwym dla nas zbiegiem okoliczności, Warszawę z Chicago.

to tylko co wspomniana magistrala lotnicza Europa-Grenlandja - Ameryka jest odeń wolna przy odpowiedniej wysokości lotu, gdyż samolot będzie tam mógł zawsze wylądować na jednej z wysp na drodze przelotu. Pozatem umyślne badania stwierdziły, że warunki meteorologiczne nie będą stanowiły przeszkody dla tej komunikacji.

Jakie kraje posiadają najlepszą konjunkturę lotniczą?

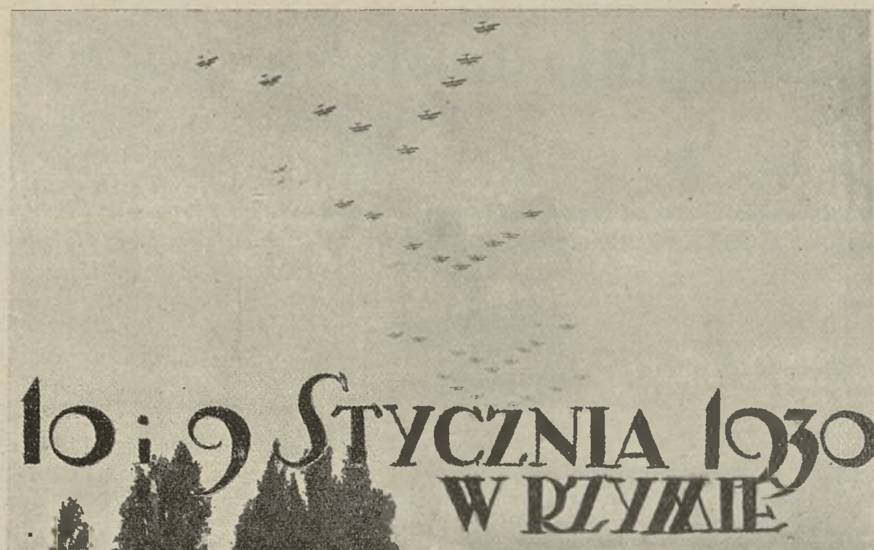
Sieć lotnicza dąży do zagęszczania się w okolicach nizinno-równinnych. W takich więc krajach, zwłaszcza jeśli posiadają one pomyślne geograficzne położenie centralne, będą się tworzyć węzły i ośrodki lotnicze.

Polska.

Wystarczy przyjrzyć się mapie, aby się przekonać, że właśnie Polska jest krajem o przyszłości lotniczej. Polska jest naturalnem lotniskiem Europy, a od nas zależy, aby została jej centralnym dworcem lotniczym! W dodatku kraj nasz ma taniego i inteligentnego robotnika i stopniowo zwraca coraz bardziej uwagę przedstawicieli przemysłu i kapitału obcego. Na szczęście jedak właśnie na przeciwnym krańcu magistrali Warszawa-Grenlandja-Chicago leży nasza „druga stolica", ośrodek Polonji amerykańskiej, zainteresowanej wszak narówni z nami w nawiązaniu bezpośredniego i możliwe połączenia ze „starym krajem".

Powinniśmy więc wykorzystać otwierającą się przed nami perspektywę lotniczą. Tranzyto powietrzne, które pójdzie przez nasze terytorjum, poprawi zasadniczo nasze położenie gospodarcze.

Aby tylko nie ubiegli nas inni. Aby „nasz" węzeł lotniczy nie przesunął się nieco na... Zachód.



Lotnictwo italskie wzięło udział w dn. 9 i 10 stycznia 1930 r. w uroczystościach, które miały miejsce w Rzymie z okazji zaślubin następcy tronu. Odbyły się dwa wielkie pokazy: pierwszy podczas uroczystej rewji wojskowej przed królem Italji, w której wzięły udział wszystkie rodzaje broni. Lotnictwo wystąpiło z wielkim przeglądem, polegającym na karuzelu powietrznym, złożonym z sześciu wielkich kół samolotów, krążących na różnych wysokościach nad Rzymem. Potem nastąpiła defilada zespołami. W tym pokazie lotniczym, będącym nowością w przeglądach wojskowych całego świata, wzięło udział około 300 samolotów, tworzących dywizję lotniczą, składającą się z dwu brygad.

Samoloty te pochodziły z głównych lotnisk wojskowych Italji, a były to samoloty do bombardowania (Caproni), wywiadowcze (A. 120 i Ro 1), oraz myśliwskie (Ac. 3 i Cr. 20).

Karuzel powietrzny trwał 30 minut.

Defilada odbyła się przed trybunami królewskiemi, przed któremi przeleciały na małej wysokości, tuż nad ziemią prawie, całe zespoły samolotów wywiadowczych i myśliwskich w zwartych szeregach, zachowując doskonały porządek i wielką szybkość.

Następnego dnia, 10 stycznia, na lotnisku Ciampino pod Rzymem odbyła się w obecności pary królewskiej italskiej, króla Borysa bułgarskiego, szwedzkiego następcy tronu, ministra lotnictwa Balbo i najwyższych dostojników państwowych inna wspaniała manifestacja lotnicza.

Po dokonaniu przez monarchów przeglądu 300 samolotów dywizji lotniczej, ustawionych z dwu stron lotniska, samoloty myśliwskie i wywiadowcze wzniosły się w górę całemi eskadrami w ciągu niewielu sekund.

Eskadry, rozluźniwszy szyk, zmieniły potem formację; jeden zespół utworzył nową grupę, ustawiając się tak, iż samoloty nakreśliły na niebie słowo ITALIA, i przeleciały w takim porządku nad miejscem, gdzie znajdowali się monarchowie.

Inne samoloty kreśliły potem w locie litery U i M, oraz przy pomocy aparatów dymowych rysowały w powietrzu herb Sabaudji.

Należy zaznaczyć jeszcze jedno: imponująca masa, złożona z 300 samolotów, o łącznej sile 150,000 MK, dokonała przy tej sposobności przelotów trwających około 4000 godzin bez jednej straty, bez jednego wypadku, oraz bez jakichkolwiek niedokładności, co dowodzi dobroci maszyn i silników, będących całkowicie owocem pomysłowości i wytwórczości italskiej.

Ciekawe było zachowanie się tłumu podczas uroczystości.

Na lotnisku Ciampino zebrało się kilka tysięcy, barwnej, krzykliwej włoskiej publiczności.

Morze głów!

Gdy na trybunie królewskiej ukazała się para monarsza w towarzystwie króla Borysa bułgarskiego, powstał olbrzymi tumult.

— Eviva!

Wreszcie gdy na niebie szyk samolotów nakreślił słowo ITALJA entuzjam wybuchł.

I długo radośnie szumiał ocean głów ludzkich w wielkiej, żywiołowej manifestacji lotniczej starego Rzymu.

pułk. Mario Roatta.



A. R.

Niemiecka policja lotnicza.

W jednem z codziennych pism berlińskich ukazał się niedawno artykuł p. t. „Polizei auf dem Flugplatz", napisany przez majora policji lotniczej Langenscheidt'a, kierownika komunikacyjnego w berlińskim Instytucie dla Techniki i Komunikacji.

Z artykułu widać, jak duży zakres działania ma niemiecka policja lotnicza i jak starannie muszą być szkoleni i wybierani jej funkcjonarjusze.

Poza normalnemi zadaniami, t. j., przestrzegania porządku na lotniskach i stosowania się do praw i przepisów lotniczych, do kompetencji policji należy:

ostateczne egzaminowanie, po ukończeniu wyszkolenia, wszelkich pilotów,

nadzór techniczny nad statkami powietrznemi i silnikami i wystawianie dowodów świadczących o ich sprawności technicznej,

urzędowe ekspertyzy w sprawach lotnictwa i wszechstronne badanie przyczyn i skutków wypadków lotniczych; stała współpraca z Instytutem Badań Lotniczych w Adlershof.

Pozatem policja lotnicza spełnia obowiązki służby startowej i wykonywa ścisły nadzór nad bezpieczeństwem ruchu lotniczego, a na niektórych lotniskach również służbę organów celnych.

Personel policji lotniczej jest specjalnie wybierany. Wymagane jest oprócz kwalifikacyj fizycznych odbycie z doskonałym rezultatem kursu normalnego pięcioletniego wyszkolenia policyjnego i ukończenie rocznego kursu specjalnego lotniczego. Po zdaniu fachowego egzaminu i odbyciu praktyki — obejmuje dopiero niemiecki policjant lotniczy swą służbę.

Dużo większy zakres umiejętności musi zdobyć oficer policji lotniczej, który według słów autora „musi przejść cały szereg specjalnych studjów, aby móc występować jako ekspert przy egzaminach lotniczych, lotach akrobacyjnych i t. p.".

Kończy się artykuł ubolewaniem z tego powodu, że konsekwencje traktatu pokojowego zezwalają Niemcom na wyszkolenie tylko 35 oficerów policji jako pilotów z równoczesnym zakazem posiadania przez nich, lub ich podkomendnych, własnych samolotów.

Zdaje się jednak, że mimo tych utyskiwań — niemiecka policja lotnicza jest doskonale zorganizowaną do swych ukrytych celów — t. j. do odegrania w razie potrzeby roli kadry wojsk lotniczych.

Charakterystycznem jest, że o ile na innych polach wytwórczości i organizacji lotniczej Niemcy bardzo lubią chwalić się w prasie, o tyle wzmianki o działalności policji lotniczej są białemi krukami.

Wielki konkurs literacki Zarz. Gł. L. O. P. P.

na napisanie wesołej komedyjki lotniczo-gazowej, przeznaczonej dla teatrów amatorskich i młodzieży.

Warunki konkursu.

1. Komedyjka winna być napisana prozą, względnie wierszem.
2. Treść winna być osnuta na tle lotniczo-gazowem, oraz działalności L. O. P. P. (z wykluczeniem akcji wojennej).
3. Komedyjka winna wypełnić wieczór.
4. W skład jury wchodzą wybitni literaci, przedstawiciele Zarządu Gł. L. O. P. P., oraz redakcji „Lotu Polskiego".
5. Ostateczny termin konkursu upływa w dniu 15 maja r. b.
6. Komedyjki nagrodzone przechodzą na własność L. O. P. P.
7. Rękopisy należy nadsyłać podpisane godłem. Nazwisko i adres autora winny znajdować się w załączonej, zapieczętowanej kopercie.
8. Wyniki konkursu będą ogłoszone w „Locie Polskim".
9. Nagrody: I — 1000 zł.
II — 700 zł.
III — 500 zł.
10. Rękopisy w listach poleconych z napisem „Konkurs literacki" należy nadsyłać do Zarządu Gł. L. O. P. P., Warszawa, Długa 50.





LOTNICTWO CYWILNE W JUGOSŁAWJI

(dokończenie)

Komunikacje lotnicze.

W roku 1929 samoloty Towarzystwa „Aeroput", w czasie od dn. 15 marca do 30 września odbyły na linji Białogród—Zagrzeb ze 100-procentową regularnością 343 loty (na 343 zamierzone), których długość ogólna wyniosła 125.560 km. Przebywały one w czasie tym w powietrzu 812 godz. 25 m. i przewiozły, prócz dużej ilości towarów i poczty, 1165 pasażerów.

Na linji Białogród — Skoplja, w czasie od 1 sierpnia do 30 września 1929 roku, ilość lotów, dokonanych ze 100-procentową regularnością, wyniosła 104. Przebywając w czasie 244 godzin 45 min. lotu 39.449 km., samoloty Towarzystwa przewiozły na tej linji, prócz poczty i towarów, 340 pasażerów.

Kapitał Towarzystwa „Aeroput" wynosi 9 miljonów dynarów. Personel latający składa się z 3 pilotów, personel zaś techniczny z szefa i sześciu wykwalifikowanych mechaników, oraz z odpowiedniej ilości personelu pomocniczego.

Towarzystwo posiada obecnie 6 płatowców komunikacyjnych i 11 silników lotniczych, oraz odpowiednią ilość materjałów lotniczych Płatowce komunikacyjne, używane na linjach Towarzystwa, są typu Potez 29—2.

Zarówno tabor lotniczy Towarzystwa, jak jego personel, pasażerowie, bagaże i całe mienie są wysoko ubezpieczone przed wypadkami. Jak dotąd komunikacja cywilna w Jugosławji nie miała żadnego nieszczęśliwego wypadku. Zawdzięcza ona to zarówno pierwszorzędnemu sprzętowi lotniczemu, znakomitym swoim pilotom i mechanikom, jak i starannej kontroli technicznej,przeprowadzanej stale przez władze, a także przez międzynarodowe biuro kontroli lotniczej „Veritas", znane i w Polsce ze swej działalności.

Jugosławja, leżąca na drodze pomiędzy zachodnią Europą a bliskim wschodem może odegrać poważną rolę w rozwoju międzynarodowych stosunków handlowych. Połączenie Wiednia ze Skopljem, a w najbliższej przyszłości przedłużenie tej linji do Salonik, posiada ogromne znaczenie gospodarcze.

Szereg wewnętrznych, projektowanych na najbliższą przyszłość, linij lotniczych, łączących stolicę państwa z ważniejszemi ośrodkami kraju, również dodatnio odbije się na życiu ekonomicznem Jugosławji.

Najbardziej aktualną jest obecnie sprawa połączenia dotychczasowych linij drogą powietrzną z pobrzeżem morza Śródziemnego, którego piękno ściąga z roku na rok coraz większe rzesze cudzoziemców na tę jugosłowiańską Riwierę.

Równie ważną i aktualną jest sprawa połączenia Białogrodu z Czarnogórzem, które wskutek swego geograficznego położenia posiada bardzo utrudnioną i niedogodną komunikację lądową. Do tego celu ma służyć linja lokalna Białogród—Podgorica (w Czarnogórzu), której uruchomienie projektowane jest już w najbliższej przyszłości, być może nawet jeszcze w roku bieżącym.

Dowodem dużego znaczenia Jugosławji dla międzynarodowego ruchu lotniczego jest przeprowadzenie, poczynajac od roku ubiegłego przez Białogród i Skoplje w kierunku na Ateny wielkiej magistrali, łączącej Anglję z brytyjskiemi Indjami. Linia ta, wiodąca z Londynu przez Kolonję i Budapeszt na wschód, utrzymywana jest przez angielskie towarzystwo żeglugi powietrznej „Imperjal Airways" (Londyn).

W bliskiej przyszłości możliwem jest przeprowadzenie ponad Jugosławją paru innych cudzoziemskich linij tranzytowych.

Przemysł lotniczy.

Przemysł lotniczy, jak i inne dziedziny życia lotniczego w Jugosławji, pomimo iż posiada bardzo pomyślne warunki, rozwijał się w pierwszych latach nierównomiernie, skokami. Powstał on głównie dzięki Aeroklubowi S. H. S., który zdając sobie najlepiej sprawę z potrzeby istnienia tej gałęzi przemysłu w kraju, najbardziej przyczynił się do jego rozwoju.

Jugosławja posiada na obszarach swego kraju dużą ilość surowców, potrzebnych dla lotniczego przemysłu. Lasy, któremi pokryte są Bośnia, Słowenja i Czarnogórze, są niewyczerpanem zródłem dostawy drzewa, którego znakomite gatunki w przemyśle lotniczym specjalnie nadają się do użytku.

Obfite jugosłowiańskie pokłady węgla kamiennego, rud żelaznych, miedzi i in. bogactw mineralnych zaspakajają również w zupełności potrzeby krajowego przemysłu lotniczego. Pragnąc najracjonalniej wykorzystać te naturalne bogactwa ziemi, państwo zwróciło szczególną uwagę na stworzenie własnego przemysłu metalurgicznego oraz lotniczego.

Jugosławja posiada obecnie 4 wytwórnie samolotów i wodnopłatowców, oraz 2 wytwórnie silników lotniczych.

Wytwórnie samolotowe „Zmaj", „Skarus", „Rogożarski" i „Państwowa Wytwórnia" produkują obecnie następujące typy płatowców: „Dewoitin 27", „Potez 25", „Breguet 19", „Gourde Lesseur", „Hanriot", „Brandenburg", „Skarus" i „Fizir".

Ostatni z powyższych typów skonstruowany został w Jugosławji przez inż. Rudolfa Fizira i, jako jeden z najlepszych typów jugosłowiańskich, zwycięstwo zdobył dla barw swego państwa w roku 1927 w locie Małej Ententy i Polski.

Z wytwórni silników lotniczych jedna produkuje motory „Jupiter", druga zaś, „Zelajković—Valter"—silniki „Walter".

Przemysł lotniczy jugosłowiański posiada wyjątkowo dogodne warunki rozwoju i ma przed sobą dużą przyszłość. Jednym z poważniejszych jego braków jest niedostateczna ilość wykwalifikowanego personelu technicznego, a przedewszystkiem brak konstruktorów. Trudność ta może być jednak w szybkim czasie i stosunkowo łatwo usunięta, a stanie się to wówczas, gdy w Jugosławji na jednej z jej wyższych uczelni powstanie osobna katedra aeronautyki. Obecnie z zapałem walczy o stworzenie tej nowej poważnej placówki lotniczej jugosłowiańska młodzież akademicka, która jak dotąd, celem zdobycia technicznej wiedzy lotniczej, musi wyjeżdżać zagranicę.

Władze lotnicze.

Z punktu widzenia prawnego, lotnictwo cywilne Jugosławji jest uregulowane ustawą z dnia 22 lutego 1928 r., która czasowo powierza zarząd lotnictwa cywilnego kompetencji ministerstwa wojny i marynarki. W przyszłości przewidziana jest organizacja wydziału lotnictwa cywilnego przy ministerstwie komunikacji, który to wydział rzeczona ustawa wyznacza jako najwyższą władzę w tej dziedzinie komunikacji.

Organizacje lotnicze.

Reprezentacją lotnictwa jugosłowiańskiego na obszarze całego państwa oraz poza jego granicami, na wszelkich kongresach, zjazdach, raidach i zawodach jest Aeroklub Królestwa Serbów, Chorwatów i Słoweńców w Białogrodzie pozostający pod wysokim protektoratem młodocianego, bo zaledwie 6 lat liczącego, następcy tronu jugosłowiańskiego, królewicza Piotra. Aeroklub ten, który był organizatorem pierwszego lotu Małej Ententy i Polski, należy do F. A. I. (Fédèration Aeronautique Internationale") i zbliżony jest pod względem organizacyjnym do naszego Aeroklubu R. P., z którym utrzymuje kontakt już od paru lat.

Przed dwoma laty lotnicy rezerwiści w Jugosławji, z inicjatywy byłego kapitana-pilota p. Miodraga Miletić'a zjednoczyli się w założonem przez niego stowarzyszeniu lotniczem mającem za zadanie utrzymywać rezerwy lotnicze jugosłowiańskie w stałej gotowości bojowej. Stowarzyszenie to ma charakter zawodowo-samopomocowy i sportowo-towarzyski. Pierwszy organizacyjny zjazd delegatów stowarzyszenia tego odbył się w Białogrodzie dnia 1 kwietnia 1928 roku. Na specjalne uznanie zasługuje jugosłowiańska młodzież akademicka, która rozumiejąc jak wielką rolę w dziejach jej ojczyzny może odegrać lotnictwo, już w roku 1927 stworzyła przy stowarzyszeniu

studentów mechaniki i elektrotechniki uniwersytetu w Białogrodzie osobną sekcję aeronautyki. Sekcja ta ściśle współpracuje z zarządem głównym Aeroklubu i postawiła sobie za zadanie propagandę lotnictwa wśród ogółu akademickiego przy pomocy słowa żywego i odpowiedniej literatury lotniczej, oraz przez udostępnienie tej młodzieży fachowych studjów lotniczych. W tym celu sekcja dąży wytrwale i z uporem do stworzenia katedry lotniczej na wydziale mechanicznym uniwersytetu w Białogrodzie, oraz wysyła swoich członków na praktykę do fabryk i innych instytucyj lotniczych, jak również na aerodromy wojskowe. Na tym ostatnim terenie odbywa bezpłatną praktykę kilkudziesięciu członków sekcji.

Prasa lotnicza.

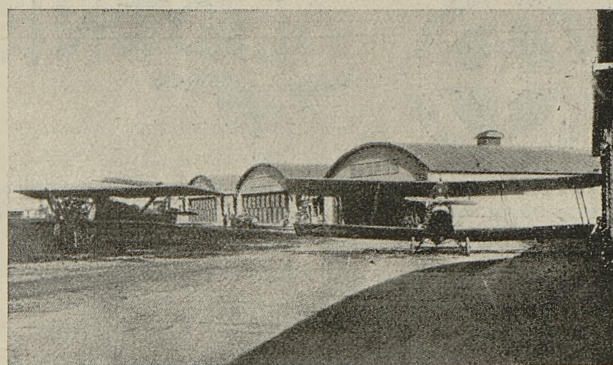
Jednym z ważniejszych środków propagandy lotnictwa we wszystkich krajach jest prasa. Prasa jugosłowiańska żywo interesuje się lotnictwem i coraz więcej miejsca poświęca mu na swoich łamach.

Największe bezsprzecznie zasługi na polu propagandy lotnictwa posiada fachowy ilustrowany miesięcznik lotniczy „Nasze Kriła", będący oficjalnym organem Aeroklubu Królestwa S. H. S.

Pismo to, redagowane bardzo poważnie przez p. Bogoluba Jovanowić'a, wychodzi regularnie już siódmy rok.

Przyszłość lotnictwa jugosłowiańskiego.

Z powyższych danych widzimy, że lotnictwo cywilne w Jugosławji przeszło już przez najtrudniejszy okres organizacyjny i wkroczyło na drogę normalnego rozwoju. Przyszłość lotnictwa jugosłowiańskiego spoczywa obecnie w rękach młodych zapaleńców. Z chwilą, gdy opuszczą oni mury uczelni i zostaną dopuszczeni do głosu, głos ten dotrze do najdalszych zakątków Jugosławji i rozebrzmi w jej pięknych górach tysiąckrotnem echem.



Nowy Sad — lotnisko.

Gdy Jugosławja będzie posiadała własną katedrę lotnictwa, gdy w jej wytwórniach lotniczych stanowiska obecnie zajmowane przeważnie przez inżynierów-cudzoziemców, obejmą ożywieni zapałem młodzi inżynierowi i konstruktorzy jugosłowiańscy—nadejdzie dla jugosłowiańskiego lotnictwa era największego rozwoju. Wówczas też i sport lotniczy, znajdujący się jeszcze w powijakach i uprawiany obecnie głównie przez wojsko, zdobędzie sobie należne stanowisko. Wierzymy, że chwila rozkwitu lotnictwa cywilnego w Jugosławji jest już bardzo bliska.

Młodym pionierom pięknej idei sportu lotniczego w pobratymczym kraju słowiańskim ślemy w imieniu lotnictwa polskiego słowa otuchy i zachęty do pracy i do dalszej owocnej walki o nowe zdobycze na tem polu.

Kazimierz Grudziński.

Nowy regulamin sportowo-lotniczy.

Od dnia 1-go stycznia 1930 r. obowiązuje Aerokluby, należące do Międzynarodowej Federacji Aeronautycznej (F.A.I. — Fédération Aéronautique Internationale) nowy, międzynarodowy regulamin sportowo-lotniczy.

Nowy regulamin wprowadza nową klasyfikację rekordów, a mianowicie odróżnia rekordy światowe od rekordów międzynarodowych. Na liście rekordów światowych notowane będą najlepsze wyczyny z listy rekordów międzynarodowych bez względu na kategorję, a mianowicie: długotrwałość lotu, szybkość, wysokość, odległość w linji prostej i odległość w obwodzie zamkniętym.

Obecnie F.A.I. ogłosiła pierwszą listę światowych rekordów lotniczych, która przedstawia się jak następuje:

1) Rekord długotrwałości lotu (Stany Zjednoczone), Dale Jackson i Forest O'Brine na płatowcu Curtiss, z silnikiem Curtiss 170 MK, w St. Louis w dniach od 13 do 30.VII.1929 r. — 420 godz. 17 min.

2) Rekord odległości w obwodzie zamkniętym (Francja), D. Costes i P. Codos na płatowcu Breguet z silnikiem Hispano-Suiza 600 MK na trasie Istres—Narbonne—Nimes—Avignon, w dniach od 15 do 17.XII.1929 r. — 8 029 km. 440 m.

3) Rekord odległości w linji prostej (Francja), D. Costes i M. Bellonte na płatowcu Breguet 19 z silnikiem Hispano-Suiza 600 MK, na trasie Le Bourget-Moulart (Chiny) w dniach od 27 do 29.IX.1929 r. — 7.905 km 140 m

4) Rekord wysokości (Niemcy), Willi Neuenhofen na płatowcu Junkers W.34 z silnikiem Bristol Jupiter 420 MK w Dessau dnia 26.V.1929 r. — 12.739 m.

5) Rekord szybkości (Anglja), A. H. Orlebar na wodnopłatowcu Supermarine z silnikiem Rolls Royce „R" w Calshot dnia 12.IX.1929 r. — 575.700 km/godz.

Lot Małej Ententy i Polski w 1930 roku.

Odbywające się co roku wojskowe zawody lotnicze pod nazwą „Lot Małej Ententy i Polski" organizuje w roku bieżącym Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej przy współudziale Aeroklubów: Czechosłowacji, Jugosławji i Rumunji. Zawody odbędą się w miesiącu sierpniu b. r.

Ponieważ zawody te odbywały się dotąd na warunkach corocznie opracowywanych przez poszczególne Aerokluby, co pociągało za sobą wprowadzanie nieraz do regulaminu na krótko przed zawodami nieprzewidzianych zmian — Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej wystąpił z inicjatywą opracowania regulaminu zasadniczego, któryby obowiązywał stale organizatorów zawodów przy ustalaniu warunków do regulaminu szczegółowego.

W tym celu Aeroklub R. P. zaprosił przedstawicieli Aeroklubów, oraz lotnictw wojskowych zainteresowanych państw na konferencję, która odbędzie się dnia 10-go lutego b. r. w Warszawie. Konferencja ta zajmie się również badaniem zaprojektowanego już przez Aeroklub R. P. regulaminu szczegółowego do zawodów tegorocznych. Projektowana jest następująca trasa tegorocznego lotu okrężnego: Warszawa — Lwów — Praga Czeska—Zagrzeb—Białogród—Bukareszt—Jassy—Lwów — Poznań— Warszawa.

LITERACI O LOTNICTWIE



Od góry z lewej ku prawej: Andrzej Strug, Ferdynand Goetel, F. A. Ossendowski, Wacław Sieroszewski (po środku). Zdzisław Kleszczyński, Marja Szpyrkówna, Piotr Choynowski. Na dole Andrzej Strug w towarzystwie małżonki i p. Jerzego Lewestama.

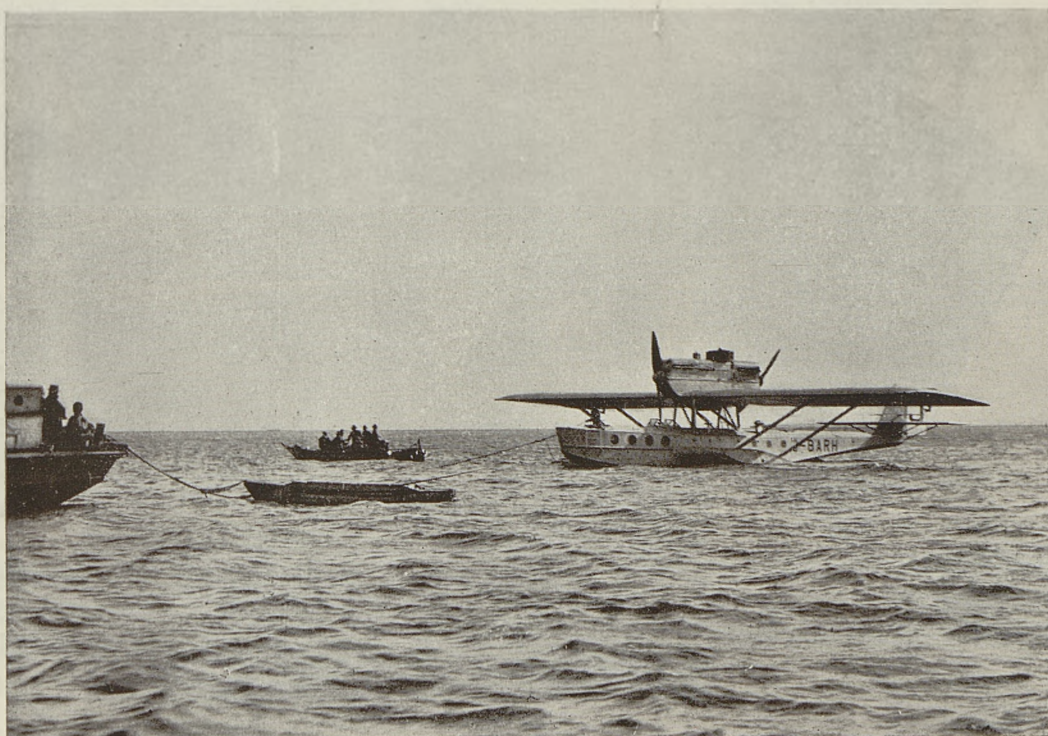
AKTUALNOŚCI ILUSTROWANE



JAPONJA

Majorowie Hiroshi Abe i Sziekihi Kumano, zdobywcy nagrody „Herum" ufundowanej przez Towarzystwo lotnicze francuskie w Paryżu.

Na zdjęciu od prawej mjr. Kumano i Abe w departamencie komunikacji w Tokio.



JAPONJA

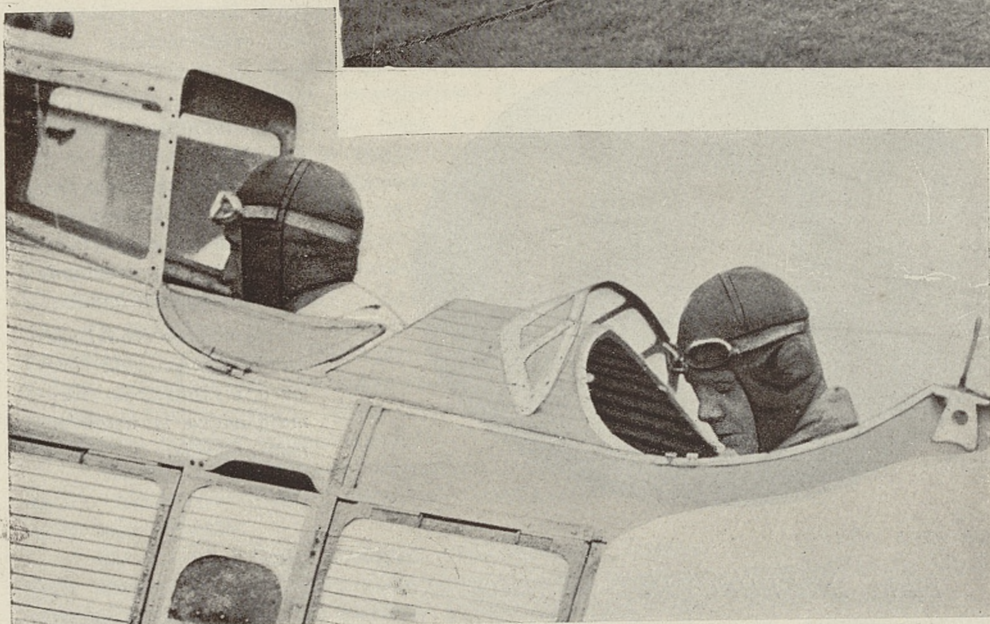
Wodnopłatowiec pasażerski japońskiej konstrukcji wykonany w warsztatach w Kanasaki, i użyty na linji lotniczej Fukuoka — Szanghaj.

Zdjęcie przedstawia wodnopłat na wodach Omori pod Tokio.

Na lotnisku Le Bourget samolot Potez kilka minut przed odlotem na wielki raid Paryż — Sajgon.

Na zdjęciu widziwy grupę uczestników lotu wraz z kolegami i mechanikami.

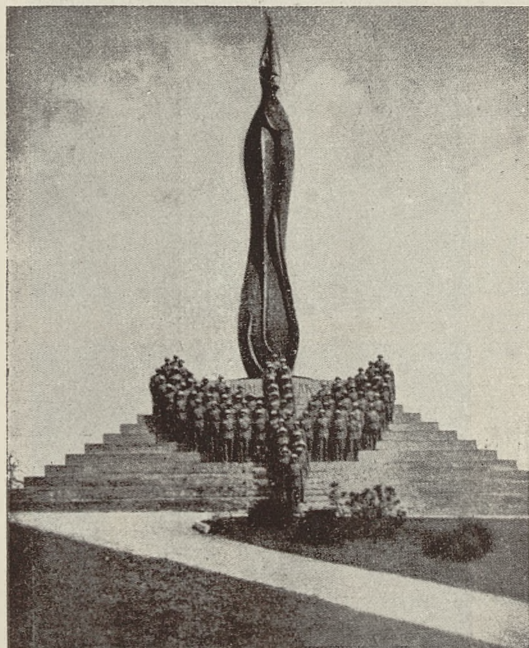




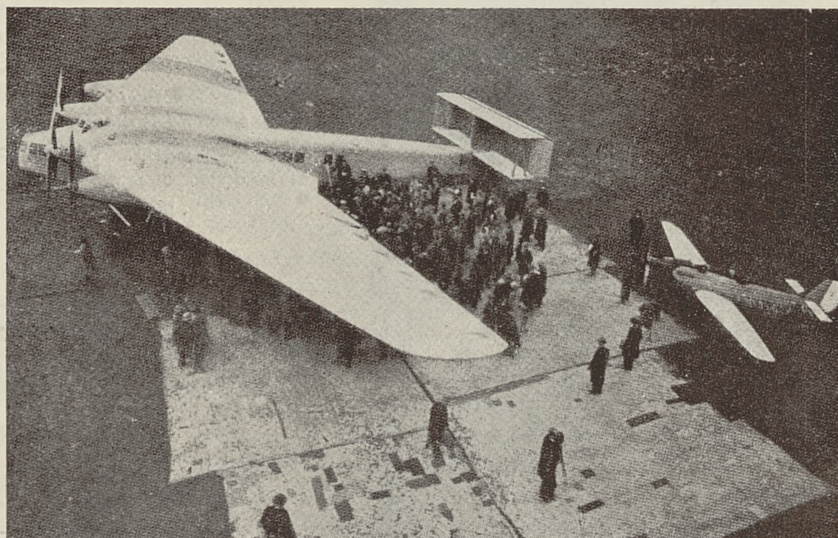
Piloci Challe i Lcrre Borges, którzy przelecieli z Sewilli do Ameryki Południowej.



Pan Santos Dumont, który w r. 1898 przeleciał ponad wieżą Eifla, został odznaczony krzyżem L. H.



Pomnik żołnierzy-lotników kantonu zuryskiego, poległych za ojczyznę.



Nowy olbrzym niemiecki, Junkers G-38 na lotnisku w Tempelhofie pod Berlinem.

GWIAZDZISTA ESKADRA





Film p. t. „Gwiaździsta Eskadra" podług scenarjusza por. pil. Meissnera został ukończony i w tym miesiącu ukaże się na srebrnym ekranie.

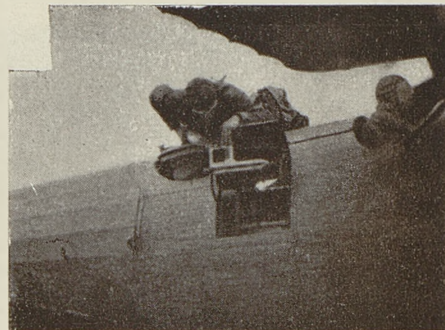
Film ten wykonany przy wybitnym współudziale 3 p. lotniczego i departamentu Aeronautyki będzie pierwszym rasowo - lotniczym filmem Polski.



Autor scenarjusza por. Janusz Meissner, znany szerokim kołom Czytelników, daje pełną rękojmię ciekawej treści filmu.

Najnowsze środki sceniczne i niezwykła brawura wykonawców trzymają widza w ustawicznem napięciu.

FILM INSTRUKCYJNO-WYSZKOLENIOWY O. P. G. NAKRĘCONY STARANIEM L. O. P. P.

Scenarjusz filmu opracowany został przez kpt. Misińskiego i por. Ziembińskiego. Wykonany zaś został przez p. W. Biegańskiego przy współudziale straży pożarnej i personelu widzewskiej manufaktury oraz drużyn kolejowych z D. K. P. Bydgoszcz.




Ilustracje przedstawiają obserwację lotniczą, wyjście drużyny O. P. G. w teren skażony, rzucanie bomb i uszczelnianie schronu.

OBRONA PRZECIWGAZOWA

Por. MARJAN ZIEMBIŃSKI.

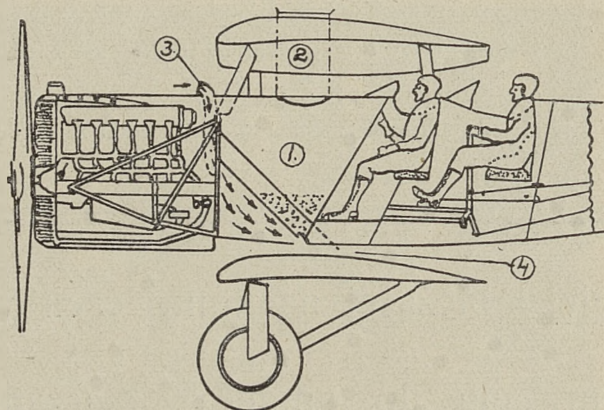
Samoloty w walce ze szkodnikami leśnemi i rolnemi.

Ogrom strat ponoszonych rok rocznie przez wszystkie niemal kraje wskutek szerzenia się różnych szkodników czy to rolnych czy leśnych z jednej strony, z drugiej zaś strony coraz szersze praktyczne stosowanie samolotów dla rozmaitych celów, przyczyniły się do tego, że jeszcze w okresie wojny entomologowie zastanawiać się zaczęli nad tem, czy nie uda się dostosować somolotu do walki ze wspomnianemi szkodnikami.

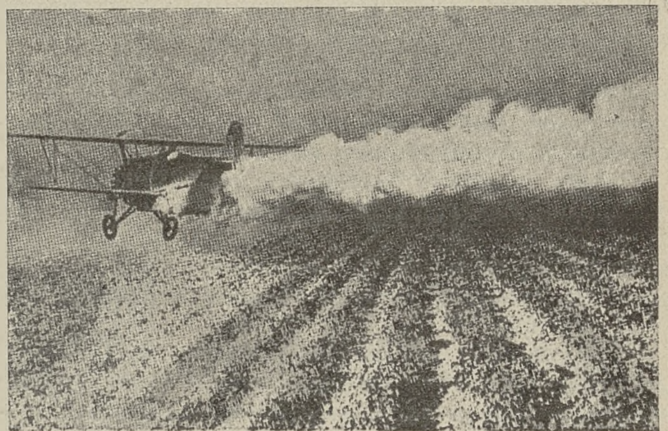
Kraje rolnicze nawiedzane bywają często przez szarańczę, która jest w stanie zniszczyć jak najdokładniej wszystkie plony. Znane są najścia szarańczy na południu Rosji, najścia tego rozmiaru, że na przestrzeni przeszło 100^2 klm. trzeba było do walki z tym szkodnikiem zaangażować blisko 10000 robotników, którzy przez okres miesięczny zajęci byli kopaniem rowów zaporowych.

Znane były również wypadki, że na przestrzeni setek hektarów liszki barczatki doszczętnie ogałacały lasy iglaste.

Do walki z tego rodzaju szkodnikami trudno jest stawać człowiekowi niewyposażonemu w odpowiedni sprzęt, gdyż na każdym kroku powstają takie przeszkody, które zwalczyć jest niesposób, lub też wymagają one wielkiego i kosztownego nakładu pracy.



Szemat płatowca z urządzeniem dla proszków trujących.



Płatowiec opylający pole.

Próby stosowania fal gazowych nie dawały tych rezultatów na jakie liczono. Chmura gazowa, zresztą ściśle uzależniona od warunków atmosferycznych, nie zawsze mogła być stosowaną. To też w kilka lat po wojnie przeprowadzono szereg prób nietylko w Ameryce, lecz i w Europie, nad zastosowaniem samolotów do walki z szarańczą i ze szkodnikami plantacyj bawełny.

Próby te wykazały, że metoda walki ze szkodnikami roślinnemi przy pomocy samolotów uważaną być może za jedną z najbardziej racjonalnych. Jednak stosowanego początkowo sposobu rozpryskiwania płynów trujących zapomocą samolotów zaniechano, natomiast wysunięto daleko skuteczniejszy i łatwiejszy sposób, mianowicie wyrzucania trującego pyłu ze specjalnych zbiorników umieszczonych w aeroplanie.

Wysypujący się proszek tworzy gęstą chmurę, która ciężarem swoim wkrótce opada na powierzchnię ziemi, pokrywając wszystko cienką i jednolitą powłoką. Dzięki zawartej w pyle truciźnie (arsen) żerujące szkodniki wkrótce zatruwają się i giną masami.

Pierwotnie do wyrzucania proszków trujących wprowadzone były rozpylacze, które przymocowywano na zewnątrz kadłuba samolotu (rys. 1). Proszek trujący był wyrzucany przy pomocy prądu powietrza wtłaczanego do t. zw. rury przedmuchowej.

Wkrótce jednak wprowadzono bardziej udoskonalony typ rozpylacza, wmontowanego wewnątrz kadłuba samolotu. W nowych tych rozpylaczach proszek zsypywał się do leja wylotowego bez udziału prądu powietrza (rys. 2). Pojemność rozpylaczy waha się od 200 do 400 kilogramów proszku trującego.

Wyrzucany zapomocą rozpylaczy proszek trujący wytwarza długą ścielącą się smugę. Złe umieszczenie rozpylacza lub wadliwa jego konstrukcja może spowodować niebezpieczeństwo zatrucia się załogi.

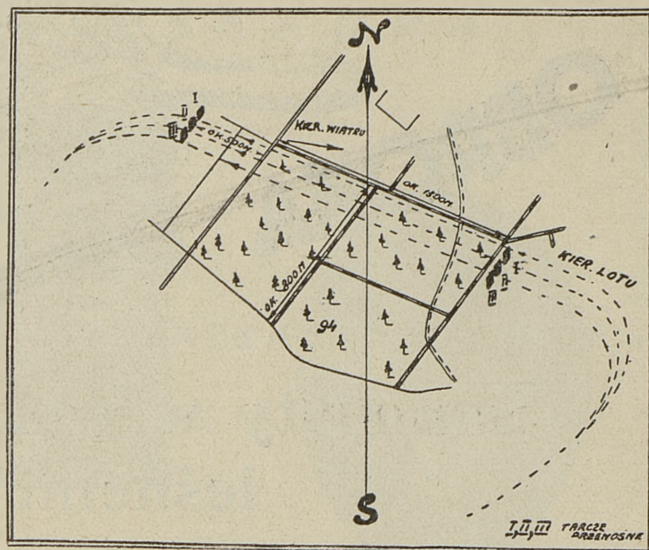
W takich okolicznościach lotnicy muszą używać masek ochronnych, aby nie narażać się na wdychanie trującego pyłu. Samoloty stosowane w walce ze szkodnikami ograniczały się przeważnie do typu Farman-Goliath (w Polsce), Aeromarine Plane (w Ameryce) i Junkers w Niemczech.

Wysokość lotu uzależniona jest ściśle od poszycia terenu i warunków atmosferycznych. Przy zbyt wysokim locie zużycie materjału jest bardzo duże, a obsypywanie roślin nierównomierne. Smuga pyłu trującego jest silnie rozdmuchiwana i rozrzedza się zbyt szybko. Dlatego też przy opylaniu lasów najbardziej praktycznym okazał się lot na wysokości od 20—30 metrów nad koronami drzew.

Przy mniejszej wysokości lotu pilot narażony być może na duże niebezpieczeństwo wskutek konieczności omijania zbyt wysokich drzew. Przy opylaniu pól w zależności od nośności i ciężaru samolotu, wysokość lotu może się wahać w granicach od 4—10 metrów.

Warunkiem jednak nieodzownym, na który przy używaniu proszków należy zwracać bezwzględną uwagę, jest siła i kierunek wiatru. Zarówno absolutna cisza, jak i silny wiatr bynajmniej nie sprzyjają równomiernemu opyleniu terenu. Przeciętnie siła wiatru nie powinna przekraczać 3—6 metr. na sekundę. Przy absolutnej ciszy opadający zbyt szybko i pionowo proszek trujący pokrywa tylko korony drzew z góry. Natomiast przy silnym wietrze duża ilość proszku roznoszoną jest daleko i tylko niewielka jego ilość opada na korony drzew. Pozatem przy silnym wietrze, wskutek chwiania się drzew, proszek łatwo i zbyt prędko z koron zsypuje się pomiędzy drzewami na ziemię, a tem samem zużywa się zupełnie nieprodukcyjnie; najbardziej korzystnem jest rozpylanie proszków przy wietrze słabym, gdy niema również obawy wytwarzania się wirów nad lasem lub ziemią.

Opadający skośnie pył osiada nietylko na koronach drzew, lecz i na niższych gałęziach, pokrywając w ten sposób prawie całe drzewo równomierną niemal warstwą. W dnie deszczowe lub wilgotne użycie proszków jest oczywiście rzeczą niewskazaną i bezcelową, gdyż naprzykład esturmit łatwo się zbija w grudki; deszcz zaś zniszczyłby kompletnie efekt nieraz żmudnych lotów. Przy sprzyjających warunkach atmosferycznych opylić można podczas jednego wzlotu do 20 ha lasu.



Szemat opylania lasu.

Warunki, jakim musi podołać samolot, służący do opylania ziemi, są trudne; zadaniu temu odpowiadają typy przedewszystkiem łatwe w manewrowaniu, oraz dające gwarancję bezpieczeństwa lotów na małej wysokości.

Obciążenie lotu na 1 KM musi być małe, pozatem maszyna winna posiadać krótki start oraz małą szybkość podczas lądowania.

Na podstawie dotychczasowych prób i wyników sądzić należy, iż stosowanie samolotów i pyłów trujących do tępienia szkodników na dużych przestrzeniach znajdzie i u nas w kraju coraz więcej zwolenników.

Źródła:

1. Chemja na usługach ochrony roślin — praca zbiorowa, wydawn. L. O. P. P.

2. Stosowanie gazów w walce ze szkodnikami—P. Saldau

3. Metody stosowania samolotów do walki ze szkodnikami — Korotki.

Kronika Gazowa

Współpraca wojenna Niemiec z Rosją Sowiecką.

Z powodu wykrycia skrzyni z dynamitem (w Rydze) w towarach idących tranzytem z Rosji do Niemiec, były poseł sowiecki Biesiadowskij tłomaczy to w swoich rewelacjach następująco:

„Wykrycie materjału wybuchowego w skrzyniach przeznaczonych do Niemiec nie jest czemś dziwnem. Tego rodzaju szachrajstwa dzieją się już oddawna na mocy umowy zawartej pomiędzy Reichswehrą i Wojenną Radą Rewolucyjną. Na mocy tej umowy Reichswehra obowiązuje się dostarczyć armji i flocie czerwonej, jak również dla przemysłu wojskowego, pewną liczbę inżynierów i specjalistów... w zamian za to główna rada wojenna wysyła do Niemiec czerwonych oficerów dla zaznajomienia się z ostatniemi odkryciami i wynalazkami w dziedzinie techniki wojennej.

„Inżynierowie Reichswehry zbudowali w Rosji pewną liczbę fabryk gazów trujących i materjałów wybuchowych. Oficjalnie fabryki te należą do Rosji, lecz ich personel techniczny składa się w połowie z Rosjan i Niemców. Jedna z tych fabryk znajduje się w 50-ciu klm od Moskwy. Niedawno rozstrzelany wybitny chemik, akademik Dimann, był pracownikiem tej fabryki.

„Koszta produkcji ponosi Rosja, wzamian za to rząd Sowiecki korzysta ze wszystkcih tajemnic technicznych Niemiec.

„Wiadomem jest, że fabryka w okolicach Moskwy produkuje materjał wybuchowy i nowy gaz, które zostały niedawno wynalezione w Niemczech.

Armja czerwona ma prawo produkować nieograniczoną ilość materjałów wybuchowych, gazów trujących i samolotów, lecz zobowiązana jest dostarczyć potajemnie pewną ilość tych fabrykatów Reichswehrze".

Maski przeciwgazowe dla ludności cywilnej w Japonji.

Rada ministrów pod przewodnictwem prezesa ministrów Hamayutschi przeznaczyła 10 miljonów jen na cele obrony ludności cywilnej na wypadek wojny chemicznej. Pozatem pod kierownictwem Ministerjum Wojny mają powstać trzy fabryki masek. Prócz tego rząd japoński postanowił powołać do życia specjalny urząd, zadaniem którego będzie zaopatrywanie w maski ludności cywilnej w czasie wojny. W skład tego urzędu mają wejść również przedstawiciele przemysłu i organizacji obrony ludności cywilnej.



Dworzec kolejowy na Syberji z urządzonym schronem przeciwgazowym. Kolejarze w maskach przed wejściem do schronu.

Sprawa obrony przeciwgazowej w Pradze Czeskiej.

W radzie miejskiej Pragi docent Hecht niedawno wystąpił z wnioskiem w sprawie obrony przeciwgazowej ludności cywilnej miasta na wypadek wojny chemicznej. Według relacji prasowej docent Hecht podkreślił, iż występuje z takim wnioskiem nie poraz pierwszy, jednakże dotychczas bez skutku i że czyni za to odpowiedzialnym primatora Baxa. Dalej docent Hecht uzasadnił konieczność zwołania posiedzenia rady miejskiej (ewentualnie tajnego) z udziałem wojskowych rzeczoznawców. Wniosek ten został przekazany do odpowiedniej Komisji.

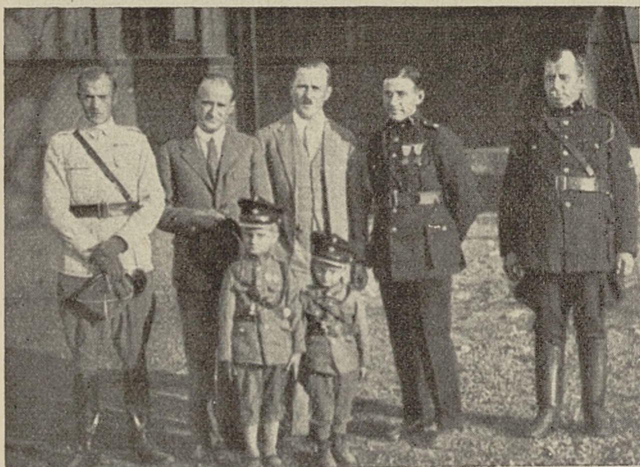
Wykłady o wojnie chemicznej w wyższym zakładzie naukowym.

W Massachusetts (Ameryka) w Institute of Technology wprowadzono wykłady „o prowadzeniu wojny środkami chemicznemi". Oprócz teorji przewidziany jest półroczny kurs praktyczny.

Obrona przeciwgazowa zwierząt w Rumunji.

„Towarzystwo Obrony Przeciwgazowej" w Rumunji skonstruowało specjalną klatkę, przeznaczoną dla czterech gołębi. Zewnętrzne powietrze wchodzi do klatki przez dwa filtry na wzór niemiecki. Klatkę z łatwością może przewozić na plecach kawalerzysta.

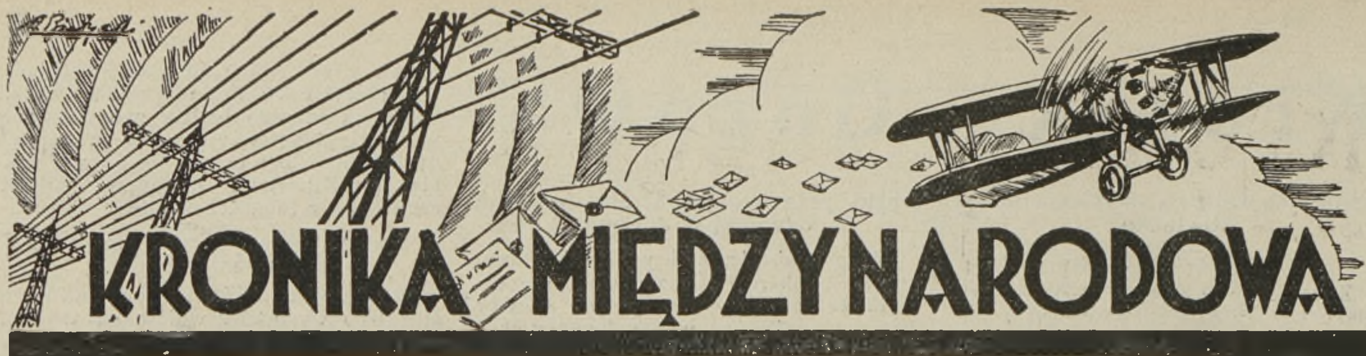
Maski przeciwgazowe dla psów są wzoru francuskiego. W roku bieżącym wprowadzona została też maska przeciwgazowa dla koni pod nazwą „Maromka". Maska ta ma być również stosowana w wojsku i będzie wytwarzana w kraju. Według danych rumuńskich „Maromka" ma chronić końskie organy oddechowe przed działaniem fosgenu, chloropikryny i iperytu. Maska ta nie przeszkadza w kierowaniu koniem i przechowuje się w specjalnej torbie u siodła.



Realizatorzy filmu instrukcyjnego O. P. G. w czasie nakręcania w Łodzi.



Uczestnicy kursu instruktorów O. P. G. we Lwowie. x kpt. Tiglar — kier. kursu, xx Jeleniewski — insp. O. P. G. na woj. Lwowskie.



POLSKA

Przeloty granicy polsko - czeskosłowackiej.

Na podstawie umowy polsko - czeskosłowackiej został wyznaczony odcinek przelotowy na granicach tych państw. Odcinek ten zawarty jest na północy gminą Horni Sucha po stronie czeskiej z gminą Pruchną po stronie polskiej, na południu gminą Bystrice po stronie czeskiej z gminą Ustroń po stronie polskiej. Ministerstwo Komunikacji wydało polecenie L. L. Lot. by przeloty na tym odcinku odbywały się w wyznaczonych strefach.

Samoloty Curtiss w Polsce.

W kwietniu r. b. zamierza amerykańskie towarzystwo Curtiss'a zaprodukować w Polsce swe typy samolotów a mianowicie: dwa typy samolotów Curtiss Conqueror 620 KM. oraz Curtiss Chaleenger 170 KM. Kierownikiem ekspedycji propagandowej i reklamowej na Europę został wyznaczony viceprezydent Curtiss Aeroplane Corporation, major Hale.

Projekty zawodów sportowych Aeroklubów Akademickich na r. 1930.

Prawdopodobnie w roku bieżącym Związek Aeroklubów Akademickich weźmie udział w międzynarodowym raidzie awionetek dokoła Europy. Prócz tego związek projektuje zorganizowanie:

1° propagandowego raidu na awionetkach R. W. D. do państw południowo-słowiańskich, Grecji i Turcji; 2° takiegoż raidu do państw skandynawskich, Niemiec i Czechosłowacji; 3° raidu awionetek dokoła Polski, oraz 4° raidu południowo-zachodniej Polski, w zakresie szerszym niż w roku ubiegłym.

Rumuński rynek awionetkowy dla Polski.

Po wielkich sukcesach awionetki produkcji i konstrukcji polskiej R. W. D. istnieje możliwość pozyskania dla eksportu awionetek tego typu rynku rumuńskiego. Podobno po nieszczęśliwym wypadku oberwania się skrzydeł u kilku zakupionych przez Rumunję awionetek Klemm pozostała część zamówienia na te maszyny została cofnięta. Obecnie nadarza się sposobność rozpoczęcia eksportu polskiej R. W. D. do tego bliskiego i nieopanowanego jeszcze przez inne państwa rynku.

Międzynarodowy konkurs awionetek.

Organizowany w bieżącym roku przez Aeroklub Niemiecki międzynarodowy konkurs awionetek odbędzie się prawdopodobnie w pierwszej połowie lipca. Regulamin konkursu i wszelkie postanowienia dodatkowe zostaną zatwierdzone w dniu 17 stycznia przez zebranie Komisji Sportowej F. A. I.

Regulamin Sportowo-Lotniczy F. A. I.

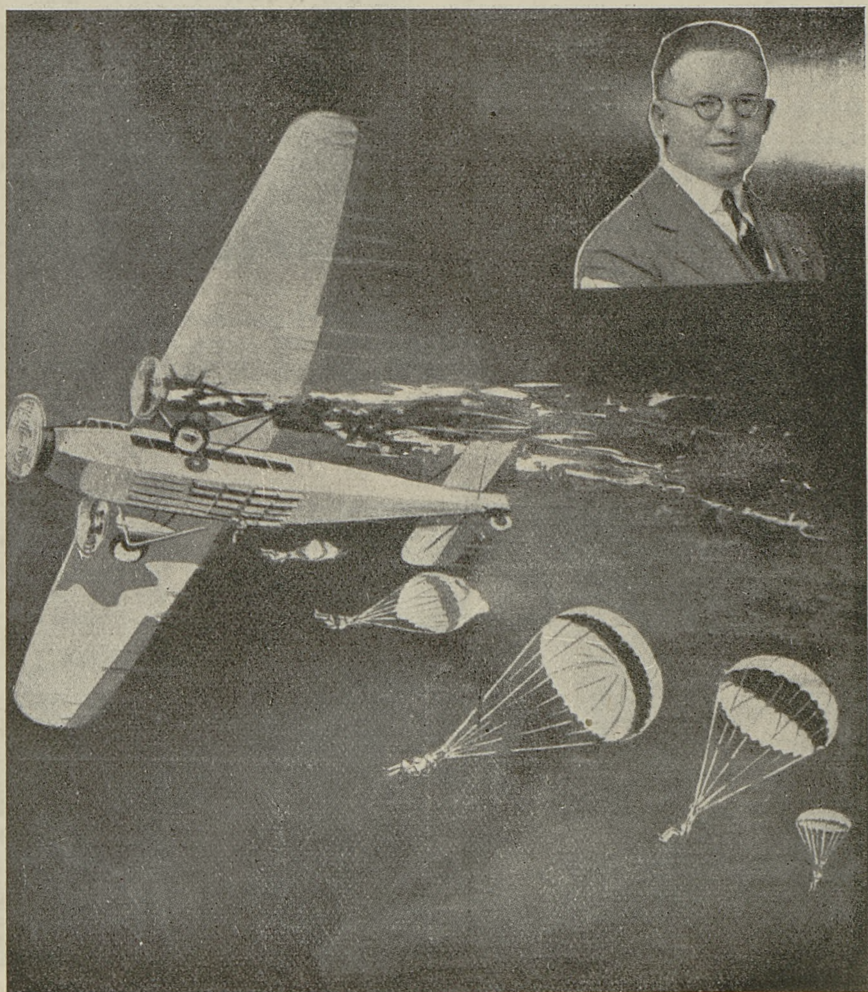
Międzynarodowy związek lotniczy (F.A.I. Fédération Aeronautique Internationale) wydał nowy regulamin sportowo-lotniczy obowiązujący z dniem 1 stycznia 1930 r. Aeroklub R. P. opierając się na nowym regulaminie opracowuje postanowienia o ogłaszaniu konkursów lotniczych i zgłaszaniu ustanawiania rekordów w Polsce.

Pierwszy wypadek śmiertelny w klubach lotniczych w Polsce.

Dnia 6 stycznia b. r. na lotnisku lubelskiem zdarzył się pierwszy wypadek lotniczy samolotu sportowego J. D. 2., własność prywatna p. dyr. Pawłowskiego, przyczem poniósł śmierć mechanik szef Aeroklubu Akademickiego w Warszawie ś. p. Laudański. Pilot p. dyr. Pawłowski doznał lżejszych kontuzji i przebywa w szpitalu w Lublinie. Samolot uległ całkowitemu rozbiciu.

Udział Polski w międzynarodowym konkursie awionetek.

Polska weźmie udział w bieżącym roku w międzynarodowym konkursie awionetek, organizowanym przez Aeroklub niemiecki w Berlinie. Komisja Lotnictwa Sportowego zadecydowała udział sześciu samolotów R. W. D. w tem trzech z silnikami Salmson 40 KM. i trzech z silnikami Hermes 100—115 KM. Nadto kluby lotnicze mają wysłać 3—4 samoloty R. W. D. z sil-



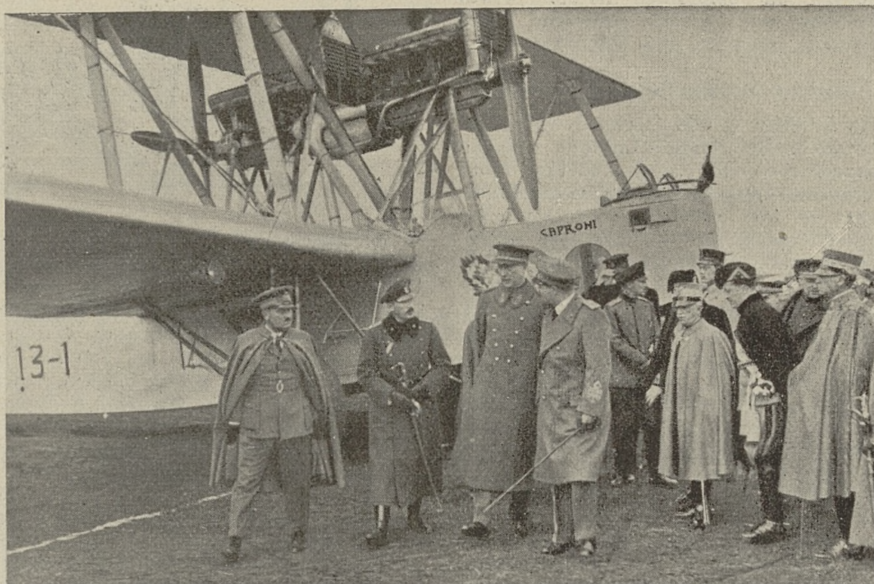
Nowe udoskonalenie w lotnictwie komunikacyjnem: pasażerowie opuszczają palący się samolot na fotelach-spadochronach. U góry — p. Switlik, wynalazca.

nikami Walter-Vega. Ilość ogólna samolotów reprezentujących na tym konkursie barwy polskie nie przekroczy 10 awionetek. Komisja Lotnictwa Sportowego poprze prawdopodobnie wysłanie i innych awionetek o ile będą one wystawione w ilości przynajmniej dwóch samolotów danego typu o tym samym silniku.

GRECJA

O ministerstwo lotnictwa w Grecji.

Zapatrzeni w system organizacji władz państwowych wielkiej Italji zadecydowali mężowie stanu Grecji wprowadzić u siebie ministerstwo powietrza. Stworzony projekt przewiduje wzorem innych państw jedną władzę lotniczą t. j. specjalne ministerstwo lotnictwa skupiające zagadnienia: lotnictwa wojskowego, handlowego i cywilnego. Nie jest jeszcze jasno powiedziane, czy będzie osobny minister, czy funkcję tę pełnić będzie prezes rady ministrów jednocześnie jako minister lotnictwa. Za powierzeniem funkcji ministra lotnictwa premjerowi zdaje się przemawiać konieczność podniesienia uroku nowego ministerstwa, jak to ma miejsce we Włoszech. Równocześnie z projektem ministerstwa wysunięto jako palącą sprawę specjalnego budżetu lotniczego.



W dniu 9 stycznia królowie Italji, Belgji i Bułgarji zwiedzili lotnisko wojskowe w Ciampio.

LITWA KOWIEŃSKA

Nowy samolot litewski mjr. inż. Gustajtisa.

W październiku ub. roku w Kownie został oblatany samolot szkolny konstrukcji mjra Gustajtisa ANBO III. Samolot ten zaopatrzony jest w silnik Walter 120 KM.

Dane techniczne samolotu: waga 540 kg., normalne obciążenie 260 kg., maksymalne 500 kg. czyli ogólna waga samolotu przy normalnem obciążeniu 800 kg, przy maksymalnem 1040 kg. Długość skrzydeł 10,6 m., kadłuba 7 m. Zapas benzyny przy normalnem obciążeniu wystarcza na 4 godziny lotu, przy maksymalnem na 14 godzin. Maksymalna szybkość 174 km./godz., średnia 140—150 km /godz. W ciągu godziny nabiera wysokość 4,500 m.

STANY ZJEDNOCZONE

Budowa pierwszego amerykańskiego sterowca.

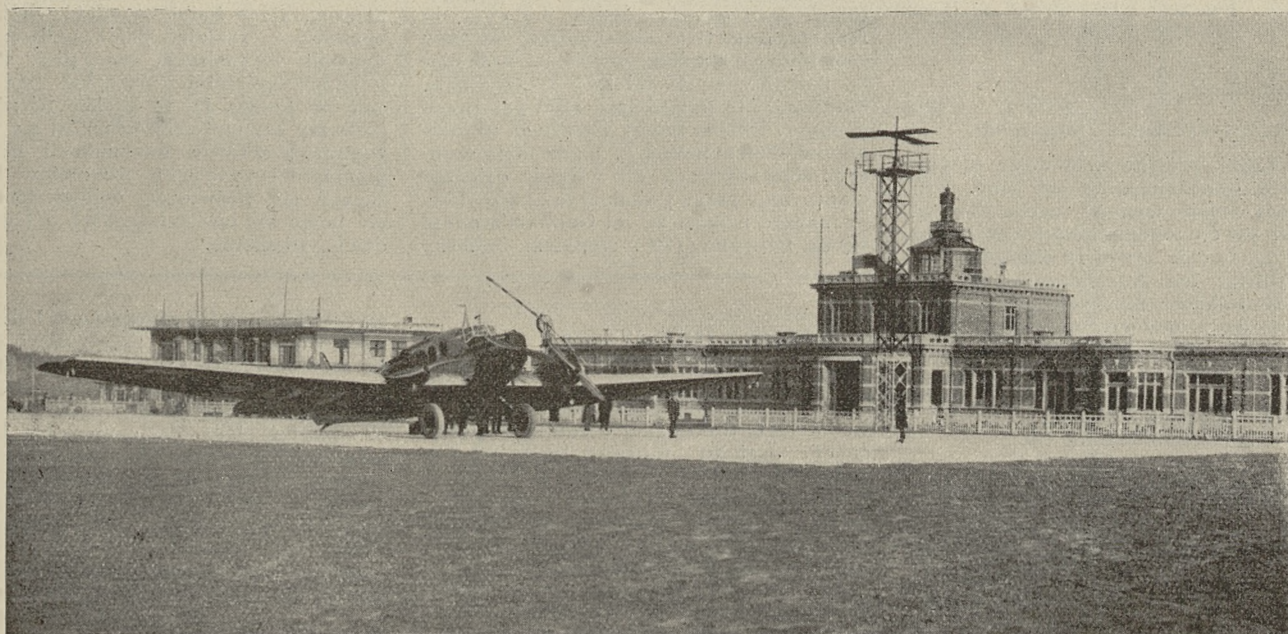
Dn. 7-go listopada ub. r. na lotnisku Akron rozpoczęto uroczyście budowę pierwszego olbrzyma - sterowca Towarzystwa Goodyear - Zeppelin, przeznaczonego dla Stanów Zjednoczonych. Admirał Moffet wygłosił przytem entuzjastyczną mowę na cześć sterowców, które w przeciągu 2 i pół dni będą w stanie przewieźć pięćdziesięciu pasażerów z Londynu do New-Jorku. Pierszy sterowiec ma być ukończony za półtora roku.

Otwarcie portu lotniczego Curtiss-Chicago.

W Chicago odbyło się otwarcie portu lotniczego Curtiss-Chicago. Pole podzielone na dwie części stanowi centrum działalności towarzystwa Curtiss - Wright i ono też finansowało budowę tego największego lotniska w Chicago, które obecnie służy wyłącznie do kształcenia pilotów, obserwatorów i fotografów, pracujących w tow. Curtiss. Wkrótce zaczną jednak korzystać z nowego lotniska przecinające Chicago linje komunikacji lotniczej, gdyż miejskie lotnisko jest zbyt ciasne i niewygodne.

Nowy lot dookoła świata.

4 grudnia ub. r. przybył do Dessau pilot amerykańskiego towarzystwa Junkers w celu przygotowania lotu transocea-



Nowy port lotniczy w Brukselli.

nicznego na samolocie W.33. Trasa wykreślona na ten raid prowadzi przez cieśninę Beringa i wyspy Aleuckie.

Lotnisko na dachu samochodu.

Na lotnisku w Old Orchard wykonano ciekawe próby startu samolotu z dachu jadącego samochodu. Awionetkę Moth umieszczono mianowicie na wierzchu limuzyny w taki sposób, jak to się czyni z powodzeniem już od pewnego czasu z samolotami, startującemi z katapulty. Dla podtrzymania ogona samolotu zbudowano na aucie specjalną, wystającą wtył, podstawę. Start wykonywa się w ten sposób, że silnik samolotu puszcza się w ruch, a jednocześnie samochód rusza naprzód w tempie wyścigowem. Przy szybkości 80 km. na godzinę zwalnia się uchwyty przytrzymujące dotychczas samolot, który wówczas wznosi się w powietrze.

Być może, że nowy ten sposób startu wejdzie w praktyczne użycie i pozwoli na szybszy rozwój lotnictwa słabosilnikowego, wyzwalając je w pewnej mierze z zależności od specjalnych lotnisk.

FRANCJA

„?" bije światowy rekord długości lotu.

Gwoli ścisłości należy zaznaczyć, że chodzi o rekord długości lotu w obwodzie zamkniętym, a nie w linji prostej, więc nie o przelot we właściwem znaczeniu tego słowa. Lot w obwodzie zamkniętym polega na wielokrotnem okrążeniu wyznaczonej marszruty, którą w danym wypadku były odcinki Istres - Avignon-Narbonne-Nîmes-Narbonne.

Rekord tej kategorji znajdował się dotychczas w posiadaniu Italji. Zdobyli go Ferrarin i Del Prete w dniu 2 czerwca 1928 r.

„?"—to nazwa samolotu Bréguet, typu zbliżonego do powszechnie znanej 19-stki, z silnikiem Hispano-Suiza 650 MK. Costes i Codos, gdyż ci właśnie lotnicy stanowili tym razem załogę zasłużonego już zresztą samolotu, wznieśli się w powietrze 15 grudnia ub. r., aby powrócić na ziemię po 52 godzinach 34 minutach, przeleciawszy 8016 km. Ferrarin i Del Prete mieli zapisane na swe dobro tylko .. 7666 km.

ANGLJA

Nowy sterowiec angielski.

W Anglji projektują budowę nowego sterowca, obliczonego na 400 osób. Długość tego kolosa wynosić będzie 250 mtr., objętość zaś 3,6 miljona sześciennych stóp, poruszany będzie przez 14 silników.

Sterowiec ten przeznaczony ma być do lotów transoceanicznych, wobec czego pod sterowcem umieszczone będą olbrzymie pływaki długości dziewięćdziesięciu metrów, o wyporze trzystu ton wody.

ROSJA SOWIECKA

Lotnictwo cywilne w Rosji Sowieckiej.

Lotnictwo cywilne w Rosji Sowieckiej w 1929 r. wzrosło o 54 % w porównaniu z 1928 r.: długość linij lotniczych wynosi w danej chwili 18.482 km.



Airway Age (Grudzień 1929 r.) zamieszcza ciekawy opis wystawy lotniczej w Los Angelos w Kalifornji; zwiedziło ją z górą 100 tysięcy osób, wykazując ogromne zainteresowanie lotnictwem Wielkiem powodzeniem cieszyły się lotnicze podróże okrężne, w czasie których zwiedzano San-Francisco, Oakland, Sacramento, San Diego.

W czasie wystawy odbyła się trzydniowa konferencja lotnicza.

John A. Enbank. „Prawo lotnicze". Długi rzeczowy artykuł poświęcony konieczności ujednostajnienia we wszystkich państwach prawa lotniczego. Autor przytacza wiele przykładów, z których widać, że do lotnictwa nie dadzą się zastosować prawa miejscowe danego kraju, gdyż stwarzałoby to niezliczone trudności i przeszkody, uniemożliwiając szybką i bezpośrednią komunikację lotniczą.

Leighton W. Rogers. „Rola lotników w rozwoju rynku światowego". Autorem artykułu jest naczelnik wydziału lotnictwa handlowego Stanów Zjednoczonych. Wykazuje on wielką rolę, jaką odegra lotnictwo handlowe w pacyfikacji świata i rozwoju wszelkich gałęzi handlu i przemysłu. Ameryka, która w ostatnich pięciu latach produkuje i eksportuje największą ilość samolotów, musi śledzić z zainteresowaniem powstawanie nowych linij lotniczych.

L'aeronautique (Grudzień 1929 r.) zawiera:

1. Artykuł p. t.: Samoloty o średniej szybkości i ich zastosowanie na wielkich linjach komunikacyjnych.

Autor artykułu, opierając się na przelotach pp. Goulette i Bailly z Paryża do Madagaskaru, stara się dowieść, że typy samolotów o średniej szybkości doskonale nadają się do dalekich komunikacyj. Płatowce, nie posiadające zbyt potężnych silników, łatwiej lądują i startują na nieodpowiednich terenach, a posiadają szybkość wystarczającą dla odbycia dziennie etapu nie przewyższającego 1.500 klm. Zaznaczyć należy, że lot Goulette'a odbył się na Farmanie 190 z silnikiem Salmson 9 A. B. 250 KM., zaś lot Bailly - na tym samym typie Farmana z silnikiem Gnôme Rhone Titan 230 KM.

L'Aeronautique. (Grudzień 1929 r.) Gerd Achgelis: 37 minut lotu na plecach. W tem sprawozdaniu Achgelis daje cały szereg wskazówek praktycznych dla swych naśladowców. Lot odbył się na samolocie Focke-Wulf S 24 „Kiebitz" z silnikiem Siemens S H. 1.

L'Air (grudzień 1929 r.) Jacques Mortane — Wspaniały triplet. Pod powyższym tytułem znajdujemy entuzjastyczny artykuł o Byrdzie, który po locie nad Biegunem Północnym i po przelocie z New-Jorku przez Atlantyk, przeleciał nad biegunem południowym.

A. Brunet. O konieczności detaszowania na stałe wojskowych samolotów i wodnosamolotów do Kolonji. Autorem artykułu jest poseł do Izby francuskiej z Wyspy Reunion; twierdzi on, że do podtrzymania prestige'u Metropolji w dalekich kolonjach ogromnie się przyczynią detaszowane samoloty, mające stały kontakt z Francją.

L'Ala d'Italia w grudniowym numerze drukuje ciekawy artykuł na temat „superlotniczy". Lotnictwo powszednieje. Na ziemi brak już dość dużych odległości, a tem bardziej niezbadanych okolic, nadających się jeszcze do wyczynów rekordowych. Dotychczasowi bohaterowie powietrza niedługo będą szukać w bezpowietrznych przestrzeniach międzyplanetarnych nowych terenów dla swej działalności. Autor dobrze robi, przytaczając fakt wtrącenia do więzienia przez rzeczników sprawiedliwości niemieckiej pewnego wynalazcy, który śmiał wynaleźć silnik wybuchowy — rakietę, gdzie paliwem był dynamit. Wynalazca ten, dziś starzec kilkudziesięcioletni, doczekał się jednak w końcu, iż w tychże Niemczech pierwszy samolot-rakieta uniósł się w powietrze, a sprawie komunikacji międzyplanetarnej zapomocą samolotów - rakiet zaczęli się poświęcać najtęższi technicy, nie bojąc się już śmieszności, a tem bardziej... więzienia.

Z NASZEJ BIBLJOTEKI

Na rynku księgarskim ukazało się nowe dzieło traktujące o silnikach lotniczych. Jest to **„Modern Aviation Enginer"** mjr. Victor W. Pagé z Air Corps U. S. R. Całość składa się z dwóch tomów z których w pierwszym, po krótkim rozpatrzeniu systemów zastosowania silników w samolocie i tendencji rozwojowych, autor przechodzi do teorji działania silnika lotniczego, traktując tę część w sposób bardzo przystępny.

W części drugiej opisane są ostatnie typy silników lotniczych z podziałem na grupę chłodzonych powietrzem i chłodzonych wodą. Bardziej szczegółowo opisane są, rzecz zrozumiała, silniki amerykańskie z których kilka typow potraktowane są jako wzory dla pewnych grup. W dalszym ciągu następuje opis instrumentów używanych w samolocie oraz śmigieł i rozruszników. Następnie autor przechodzi do działów traktujących o podręcznych narzędziach używanych przy reparacjach silników oraz zawierających instrukcję obchodzenia się z silnikiem i wskazówki przy drobnych reparacjach oraz perjodycznych rewizjach. W związku z tem rozpatruje autor kilka typowych przykładów złego funkcjonowania silnika.

Model III-Ji

Konstrukcji naucz. instr. Kazimierza Błaszczyńskiego.

Rzadko się zdarza, aby model dwupłatowca dobrze latał, dlatego też modelarze po przykrem doświadczeniu unikają budowy modeli dwupłaszczyznowych. Na dowód, że tak niezawsze bywa, podaję Wam jeden z mojej kolekcji modeli, a mianowicie dwupłatowiec typ III-Ji, gdzie przy ścisłem zastosowaniu się do poniższego rysunku i przy starannem i lekkiem wykonaniu modelu z pewnością osiągniecie dobry rezultat.

Konstrukcja modelu III-Ji jest mieszaną z bambusu i drzewa. Skrzydło składa się z 2-ch listewek olszowych o przekroju 6 × 2 m/m, opiłowanych na pół okrągło zgóry. Przednia podłużnica w środku jest lekko zgięta ku tyłowi o przysztukowanych końcach bambusowych grubości 1,5 m/m i zgiętych w prawidłowe półkola. Żeberka bambusowe o grubości 1 m/m z zaostrzonemi końcami na płask, wsadza się na klej w nakłucia porobione w przedniej podłużnicy. Środkową podłużnicę przytwierdza sią na wierzch do żeberek zapomocą kleju i cienkich nici. W analogiczny sposób jest wykonane skrzydło dolne.

W obydwuch skrzydłach żeberka są lekko wygięte, tak że największy punkt wygięcia nie przekraczający 5 m/m, wypada na $^1/_3$ szerokości skrzydła licząc od przedniej krawędzi.

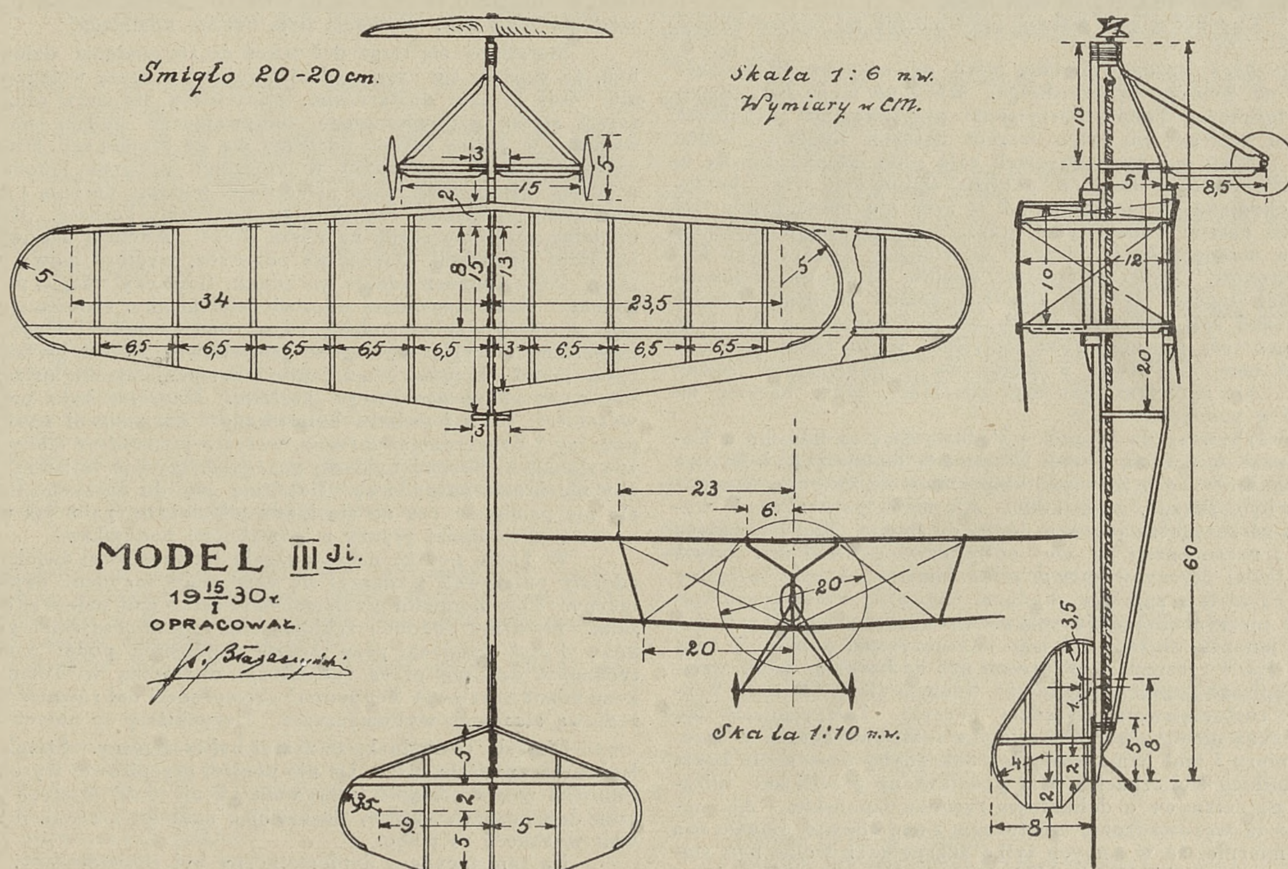
Statecznik poziomy składa się z przedniej krawędzi bambusowej, odpowiednio wygiętej, grubości 1,5 m/m, żeberek bambusowych i listewki drewnianej — zmontowany w podobny sposób jak i skrzydła, natomiast statecznik pionowy całkowicie wykonany jest z bambusu. Oile model ma być kryty jedwabiem, to końce żeberek, stanowiące tylną krawędź, muszą być połączone nitką.

Kadłub modelu tworzy belka drewniana o przekroju 6 × 6 m/m z dodanym pod spodem wspornikiem bambusowym o grubości 2 mm, połączona w dwóch miejscach cienkiemi pierścieniami bambusowemi. Z przodu belki przymocowuje się kołek (obsada do śmigła) 20 × 20 m/m i przedni koniec wspornika bambusowego. Dla zaczepienia gumy, która mieści się między belką a wspornikiem w tylnej części kadłuba, znajduje się haczyk wbity 8 mm. wysokości klinowato ścięty kołek, przymocowany wraz z tylną częścią wspornika do belki. Przymocowanie kołków i końców wspornika do belki uskutecznia się zapomocą grubszych nici i kleju. Należy zwrócić uwagę, aby część wspornika, która biegnie pomiędzy dwoma pierścieniami, była równoległa do belki, w celu łatwego przesuwania skrzydeł bez szkody dla usztywnienia modelu.

Podwozie składa się z pary kółek o 6 cm. średnicy i ośki petitowej, przymocowanej do czterech kroplowych stójek bambusowych o przekr. 5 × 2 m/m. Górne skrzydło połączone jest z belką kadłubową zapomocą suwaka ze skówkami i dwóch prętów bambusowych o przekroju kroplowym 5 × 2 mm. zgiętych w formie lit. V. Wymienione pręty mocuje się w zgiętych miejscach, wpuszczając je w drewniany suwak o przekroju 6 × 6 mm, a cztery rozchylone końce wsadza się na klej w 2 mm dziurki wyborowane w pudłużnicaah. Dolne skrzydło posiada również suwak bambusowy grubości 2 mm, połączony ze wspornikiem aluminjowemi skówkami. Nadto obydwa skrzydła zmocowane są ze sobą końcami odpowiednio zaostrzonemi i wklejonemi w 2 mm. otwory wyborowane w podłużnicach. Dla zupełnego usztywnienia skrzydeł pomiędzy stójkami naciąga się grubsze nici.

Baczną uwagę należy zwrócić przy montażu modelu na skrzydła, aby były do siebie równoległe i ustawione pod kątem dodatnim 2 5 st. Niezastosowanie się bowiem do powyższych wskazówek może uniemożliwić lot modelu. Waga całego modelu wraz z gumą śr. 2 × mm. w ilości od 5 — 8 nitek wynosi około 140 gr. Środek ciężkości modelu winien znajdować się pośrodku skrzydeł, co z łatwością można uskutecznić, przesuwając je na skówkach.

Po kilku próbnych lotach, przesuwając skrzydła, ostatecznie wyrównoważa się model, poczem będzie on ładnie startował z ziemi, a z ręki przelatywał przestrzeń około 80 mtr



Dr. MARJAN STĘPOWSKI.

Co opowiadał oficer radjowy „Hrabiego Zeppelina".

Mała kawiarnia nad brzegiem jeziora Bodensee. Przy jednym ze stolików na tarasie siedzą dwaj oficerowie. Odznaki na błękitnych czapkach z daszkiem „L. Z." (Luftschiff Zeppelin) świadczą, iż obaj są w służbie lotnictwa, oddział Zeppelina. Jesienne słońce sączące swe promienie poprzez listki pnących się dematisów, gra blaskami w rubinowej czerwieni wina w kielichach. Jeden z oficerów obsługiwał radjo, będąc uczestnikiem słynnego lotu naokoło świata, drugi w tym samym czasie pełnił obowiązki radjotelegrafisty na radjostacji lotniczej we Friedrichshafen.

— Winszuję panu serdecznie! — mówi radjotelegrafista.

— Ależ czego? — zapytuje tamten.

— Oczywiście tak szczęśliwie zakończonego lotu w pierwszej powietrznej wyprawie dookoła świata.

Z takiej wyprawy zawsze są możliwe tylko dwa wyjścia: albo się powraca bohaterem, albo wszystko rozbija się na miazgę i drzazgi.

— Przez cały czas utrzymywaliście z nami doskonały kontakt przez radjo. Na naszych aparatach krótkofalowych łapaliśmy z waszego Zeppelina wszystkie ważniejsze momenty lotu i transmitowaliśmy je z Friedrichshafen do Königswesterhausen. Odebraliśmy przemówienia wszystkich pasażerów, wśród których była jedna jedyna kobieta. Każdy moment waszego lądowania w Los Angelos nad Pacyfikiem 'odbierali nasi radjosłuchacze na detektorowych aparatach, ponieważ amerykańska stacja Schenectady wypromieniowywała je na krótkich falach, a łapała stacja Königswesterhausen, z którą drogą kablową były połączone wszystkie radjostacje niemieckie. W ten sposób słyszeliśmy entuzjastyczne okrzyki tłumów w chwili pojawienia się załogi Zeppelina na lotnisku. Był to naprawdę rekordowy zasięg, jaki kiedykolwiek osiągnęły odbiorniki radjowe.

— Istotnie mieliśmy szczęście. Wszystko, co z tym lotem było związane, odbywało się jak w precyzyjnie nastawionym zegarku. Dziś mamy już to poza sobą.

— Czy byłby pan łaskaw opowiedzieć mi coś ze swoich wrażeń?

— Ależ bardzo chętnie, tylko od czegoby tu zacząć? Chyba od pejzażu syberyjskiego. Wieje od niego beznadziejność i tęsknota. Ponad olbrzymiemi przestrzeniami zupełnych pustkowi rozlegał się tylko warkot naszych silników. Jedno osiedle ludzkie od drugiego dzieli całe setki kilometrów. Są to przeważnie ubogie jurty w pobliżu ogromnych rzek. Lasów o wysokopiennych sosnach, jak u nas, nie spotkaliśmy tam wcale na naszej drodze, tylko przestrzenie zarośnięte gąszczem krzaków niedoprzebycia. Często widzieliśmy pożary tych leśnych ostępów. Smugi niebieskich dymów kładły się welonami na zieleni stepów. O wiele silniejsze emocje mieliśmy, przelatując ponad dzikiemi stepami Texasu i Arkanzasu w Ameryce Północnej. Gdy pewnego razu zniżyliśmy się ku ziemi, cowboye strzelali nam na wiwat z pistoletów i podziurawili ściany balonu. Ale opowiem panu inne zdarzenie, które bardziej mi utkwiło w pamięci.

Przybywszy do Japonji, wylądowaliśmy na lotnisku w Kasumi-Ganza w pobliżu Tokio. Oficerowie japońskiego lotnictwa przyjechali, aby nas rozwieść natychmiast na kwatery. Wszystko tam było śliczne, czyściutkie. Ale niech pan sobie nie wyobraża, że przygotowano nam łóżka do spania. Nie. Drewniane prycze z narzuconemi na nie jedwabnemi poduszkami. Sypia się na takiej pryczy w samem tylko kimono. Ciepły, wilgotny klimat czyni tam zupełnie zbędnem używanie watowanych kołder lub pierzyn. Zaledwie zdążyliśmy się umyć i przebrać, zjawił się japoński służący. Z jego kilkojęzycznej paplaniny zdołaliśmy jakoś zrozumieć, że proszą nas na herbatę. Znów wsiadamy do aut poprzez zapełnione tłumami ulice. „Banzaj! Banzaj!" — rozbrzmiewają wszędzie okrzyki. Zatrzymujemy się przed jakąś niziutką herbaciarnią. Leciutki budyneczek z drzewa, papieru i mat bambusowych. Jak gdyby domek dla lalek. Na niziutkich stoliczkach z laki poustawiane prześliczne filiżaneczki porcelanowe o delikatnym rysunku japońskim. Ale zanim nas tu wprowadzono, zdjęto nam z nóg obuwie. Bawiło nas to niezmiernie, że w samych tylko skarpetkach wolno nam stąpać po japońskich matach. Wkrótce zjawiły się gejsze i na klęczkach nalewały nam czarno-zielony napój o gorzkim smaku. Była to herbata po japońsku. Otwarcie się przyznam, że mi niebardzo smakowała. O wiele za to bardziej zajmował mnie widok tych małych misternych osóbek w cudnych barwnych kimonach. Wszyskie były kunsztownie i wytwornie uczesane. Każda fryzura była arcydziełem sztuki, uplecionem z granatowo-czarnych lśniących włosów z powtykanemi perłami i pałeczkami z kości słoniowej. Siedzący koło mnie lekarz japoński poinformował mnie w doskonałym niemieckim języku, że japońskie dziewczęta trawią mnóstwo godzin na pielęgnowanie włosów i wykonanie tak artystycznych fryzur, a kładąc się spać opierają szyję na drewnianych wałkach, aby nie popsuć sobie tak mozolnej roboty fryzjerskiej.

Zaledwie upłynęło kilkanaście minut, gdy ktoś zwrócił się do nas z zapytaniem, czy nie chcemy się wykąpać? „Ależ chętnie, czemużby nie?" — pomyślał każdy z nas. Zaprowadzono więc nas każdego osobno do pokoju, w którym stał ogromny ceber z wodą. Japoński służący pomógł mi się rozebrać, lecz jakież było moje zdziwienie, gdy po pewnej chwili zjawiły się dwie gejsze, jedna z mydłem i szczotką, druga z ręcznikiem i zaczęły, śmiejąc się, bardzo gruntownie szorować moje ciało. Niech pan jednak nic złośliwego nie myśli sobie przy tem, bo taki tam już jest zwyczaj. A potem ubrały mnie w prześliczne jedwabne kimono niebieskiego koloru. Koledzy moi w tym czasie również zostali wykąpani i przebrani po japońsku i za chwilę znów znaleźliśmy się razem w pokoju. Gdy w doskonałych humorach siedząc na ziemi w czerwonych pantoflach na nogach, popijamy herbatę i dzielimy się doznanemi wrażeniami w kąpieli, nagle otwierają się drzwi herbaciarni i ukazuje się w nich nasz komendant z Zeppelina w towarzystwie dwóch adjutantów. Wszyscy mieliśmy chęć zapaść się pod ziemię w tej chwili. W czasie naszej podróży napowietrznej wiele było momentów nieprzyjemnych, ale ten nie da się z żadnym porównać. Komendant poznał nas oczywiście i zdumiony wzrok przenosił z jednego na drugiego, wolał jednak udać, że nas nie poznaje i przeszedł do innej sali. Sytuacja była bardzo komiczna.

Staraliśmy się teraz dać jakoś do zrozumienia dziewczętom, że musimy się czemprędzej przebrać w nasze własne ubranie. Gdy je nam dostarczono, poczuliśmy się znów oficerami załogi statku napowietrznego, odbywającego podróż naokoło świata. W pełnej formie udaliśmy się do drugiej sali, gdzie się znajdował nasz komendant w otoczeniu oficerów japońskich, a śliczne gejsze i im także usługiwały, podając herbatę i różne smakołyki japońskie. My również dostaliśmy herbatę. Było to oficjalne przyjęcie rządu na naszą cześć. Admirał napowietrznej floty japońskiej, klęcząc na poduszce, wygłosił mowę powitalną, którą tłomacz zdanie po zdaniu tłomaczył biegle po niemiecku. Nasz komendant odpowiedział krótko, zwięźle ale serdecznie, dziękując za gościnę. On również musiał klęczeć po japońsku, co wyglądało bardzo groteskowo. Potem gejsze tańczyły jakieś obrzędowe tańce przy akompanjamencie instrumentów muzycznych osobliwego kształtu. Mnóstwo było przytem wesołości, barw i światla kolorowego. Aż znużeni wysiłkiem podróży i naprężeniem nerwów, wszyscy poczuliśmy jakby ołów w członkach. Trzeba było się pożegnać, czyniąc to jednak tak, aby nie urazić gospodarzy. Udaliśmy się do naszych „łóżek", ale nie pamiętam czy mi się kiedy tak dobrze spało, jak wtedy na owej drewnianej pryczy z jedwabnemi poduszkami.

W Tokio podróż nasza doznała jednodniowej zwłoki. Ale gdyśmy odlatywali wydarzył się nam mały incydent dyplomatyczny. Nasz Zeppelin przeleciał dość nisko nad pałacem cesarskim. Mieliśmy podobno zakłócić tem spokój cesarskich przodków. Poseł niemiecki przy rządzie japońskim podał nam natychmiast depeszę przez radjostację nadawczą w Tokio, aby komendant „hrabiego Zeppelina" czemprędzej dał również drogą radjową stosowne wytłomaczenie. Uczyniliśmy to natychmiast.

Okazało się jednak, że zarzut był niesłuszny. Statek nasz leciał rzeczywiście nisko, ale nie poniżej przepisowej wysokości. Pomyłka mogła nastąpić tylko wskutek nie dość ścisłych obliczeń Japończyków, którzy obserwując nasz lot z ziemi, oszacowali wysokość za nisko.

Na tem incydent dyplomatyczny był zlikwidowany.

(Neues Wiener Journal).

JERZY LEWESTAM.

ZWYCIĘSTWO SILNIKA.

(NOWELA)

Był właśnie dzień trzeciej, ostatniej niefortunnej próby. „Do trzech razy sztuka", mówi stare przysłowie. Tym razem po zwykłych skrzekliwych wykrzykiwaniach „NIE!" i „NIGDY!!!" usłyszał jeszcze bardziej beznadziejnym dyszkantem wypowiedzianą sentencję „Precz z mego domu hultaju, nie dla ciebie moja córeczka, idź do djabła!" Nigdyby nie przypuszczał, że pani mecenasowa posiada tak bogaty repertuar wymysłów.

Por. Józio Łupczyński z rezygnacją zwiesił głowę.

— Wściekła baba — pomyślał z pasją.

Od tego dnia jakoś się urwało.

Nie widywał już Lusi ani na korcie tennisowym, ani na dancingu. Nie pisywał miłych listów, nie jeździł też łodzią po jeziorze. Minęły bezpowrotnie czasy wycieczek, imponowania panienkom świeżemi świecącemi porucznikowskiemi gwiazdkami i żółtą barwą lotniczych patek na kołnierzu. Lusia wraz z całym otaczającym ją czarem lat osiemnastu należała do przeszłości. I wszystko to przez taką jędzę. Ale przyznać trzeba, że jego „ideał" poddał się woli rodzicielki bez szemrania i nawet nie przyszedł na ukradkiem wyznaczoną randkę.

Określił, że jest głupią gęsią i postanowił więcej o niej nie myśleć. Ale powszechnie wiadomo, że łatwiej jest coś postanowić aniżeli dotrzymać, to też porażka bolała młodego oficera znacznie więcej aniżeli sądzićby można.

* * *

Urlop minął. Trzeba było wracać do Warszawy na służbę. Pierwszą napotkaną osobistością był por. Dryl z 30 eskadry.

— Serwus Stasiu!

— Jak się miewacie zacny Józefie!

Padli sobie w objęcia.

— No i cóż, do pracy? — pytał Dryl — Jakże tam twoja Lusia? marjaż będzie, co?

Łupczyński spochmurniał, wzruszył ramionami i syknął przez zęby.

— Także sobie. Głupia gęś, jeszczeby tego brakowało.

* * *

Jakoś się na niego uwzięto. Koledzy, przełożeni, znajomi: „Józiu, żenisz się?"

Odpowiadał, że nie, że nie znosi małżeństwa, że przysiągł do śmierci pozostać starym kawalerem i wogóle nie chce słyszeć o blondynkach (Lusia słynną była z jasnej czuprynki), że kocha tylko lotnictwo, ale zawsze zdawało mu się, że pytający patrzy na niego ze złośliwą ironją.

Najgorsze było to, że bał się, wszczynając awanturę, narazić na się śmieszność.

* * *

Pewnego dnia, por. Łupczyński spotkał przypadkowo swą niedoszłą teściowę na ulicy. Gdy ujrzał jej dostojno-ironiczny uśmiech, gdy zrozumiał dobrze, że Lusia należy bezpowrotnie do przeszłości, w piersi jego zawrzał gniew tak straszny, że pomimo wrodzonego taktu powiedział głośno:

— Psia krew!

Powiedział to wyraźnie w jasny, słoneczny dzień na głównej aorcie Warszawy, w obecności kilkutysięcznego tłumu przechodniów. Poczem przysiągł jej zemstę.

* * *

Łatwiej jest jednak powiedzieć: „zemszczę się", aniżeli pogróżkę tę wykonać. Cóż można zrobić starej dostojnej damie, która żyje w glorji sławy nieboszczyka męża przy pomocy sporych odsetek okrągłego kapitaliku?

Zwłaszcza jeżeli przeciwnikiem jest młody oficer bez pieniędzy.

* * *

Pogodne sierpniowe popołudnie. Płaska nawierzchnia lotniska. Wrzaskotliwy, denerwujący łoskot szkolnego Rhone'a.

Młody porucznik był specjalnie zdenerwowany. Głowa go bolała, silnik huczał. Wiedział, że to są ostatnie dnie wylatania przepisowych godzin.

— Gotowe?

— Gotowe.

Dał pełny gaz. Zmniejszył. Znów wypróbował silnik. Wszystko szło jak z płatka, tylko ten nieznośny grzechot.

Głowa dokuczała mu coraz bardziej.

Obejrzał się na kolegę, obserwatora. Machnął ręką i nacisnął gaz.

Aparat potoczył się wolno po polu Mokotowskiem, przystanął na chwilę przed wartownikiem notującym odloty.

Sygnał chorągiewką. Start wolny.

Sunęli teraz z szaloną szybkością, coraz prędzej, prędzej.

Aparat oderwał się od ziemi, zatoczył koło nad lotniskiem i poleciał na zachód.

Porucznik obojętnie patrzał na znaną, płaską podmiejską panoramę. Leciał bez celu, byle wylatać przepisową ilość godzin.

Nagle ujrzał, że znajduje się nad znajomą miejscowością.

Wille, ogrody, kościół, jezioro, park. Wszystko to przypominało mu Lusię. Wszak to tu.

Zniżył lot.

Przesunął się ponad przystanią łódek.

Nisko, niziutko.

— Co ona może teraz robić?

Spojrzał na zegarek. Trzecia i pół. Godzina poobiedniej drzemki mamusi. „Godzina święta" jak mawiała Lusia, w której nikt z domowników nie śmiał nawet kaszlnąć ze strachu przed gniewem zacnej matrony.

— Nie znoszę, gdy ludzie nie uszanują nawet chwili wypoczynku bliźniego — mawiała wówczas zwykle czerwona od gniewu. Zdawało mu się przez chwilę, że silnik warknął jej głosem.

— Tfu! paskudne złudzenie.

Nagle szatański pomysł przyszedł mu do głowy.

Skierował aparat prosto w stronę eleganckiej willi pani mecenasowej.

Aparat leciał teraz na wysokości wierzchołków drzew. Zdumieni spacerowicze zadzierali głowy do góry, patrząc na samolot, który podobny do skrzydlatego potwora zakłócał spokój letniska.

„Willa Jasna", „Marysieńka", „Róż", porucznik znał je aż nadto dobrze.

Oto i „Willa Lusia"!

Pełny gaz!

Poczuł, że ktoś stuka go w plecy. Obserwator coś krzyczy. Warkot głuszy jego słowa.

Płatowiec runął poprostu na willę, tuż tuż nad dachem, zawadzając niemal kołami o komin.

Zatoczył prawidłowy łuk i powrócił do szarży.

Trwało to równą godzinę. Godzinę, podczas której zdawało się letnikom, iż piekło rozpętało się nad ich głowami. Szyby się trzęsły, tynk sypał się ze ścian.

Syt chwały wracał porucznik do Warszawy.

— Jeszcze ci zadam bobu, ty jędzo!

* * *

Nazajutrz powtórzyło się to samo. Porucznik wyprawiał istne orgje powietrzne nad nieszczęsną willą pani mecenasowej.

Pani domu niewyspana, w szlafroku, z wypiekami na policzkach posyłała najszpetniejsze i małopochlebne epitety pod adresem wściekłego lotnika.

— To napewno twój Józio, Lusiu!

— Józio?

— Tak, to przecie zdeklarowany typ bandyty.

— Ależ mamo.

— Tak bandyty. Czy słyszysz?

W tej chwili po przez szybę okna zamajaczył kontur płatowca.

— Wstyd i obraza Boska — załkała mecenasowa. Szyby dzwoniły głucho, żałośnie, przeciągle.

* * *

Trwało to cały tydzień.

Szalony tydzień huku, łez i złorzeczeń.

Po trzech dniach porucznik dostał list pełen najstraszliwszych gróźb, obiecujący skargę do naczelnego dowództwa, wydalenie z wojska i dożywotnie więzienie.

Pozostał nieustraszony.

Codziennie punktualnie o godz. $3^1/_2$ był nad domostwem niedoszłej teściowej i huczał, huczał, huczał! Czynił to z niebywałym sadyzmem, złością z poczuciem wyższości i zaciekłego zadowolenia.

Piątego dnia ujrzał niezwykły widok. Na płaskim dachu domostwa widniała zażywna sylwetka pani mecenasowej, która wymachiwała z bezsilną wściekłością parasolką w stronę samolotu.

Zniżył się tak bardzo, iż ujrzał jej czerwoną zlaną potem twarz. Machnął desperacko ręką i krzyknął z całych sił:

— Serwus stara!

* * *

Po tygodniu posłaniec przyniósł pachnący różowy liścik:

Drogi Poruczniku!

Uprzejmie proszę o łaskawe pofatygowanie się do mnie w bardzo ważnej sprawie. Lusia ma nadzieję, że pan mi nie odmówi

Wyrazy życzliwości łączy
(—) *Przyszła Matka.*

* * *

Dwie godziny później siedział w pokoiku pani mecenasowej. Była godzina 2-ga.

Przyjęła go z otwartemi ramionami jak gdyby nie istniało między niemi najmniejsze nieporozumienie.

— Jak się pan miewa, drogi panie Józefie?

Porucznik skłonił się w milczeniu.

— Hm, bardzo mi przykro żeśmy się tak jakoś rozstali.

Milczenie.

— Może pan by tak o nas nie zapominał.

— Żałuję, ale jestem zajęty — odparł zimno Łupczyński.

— Tralala! Niech pan nie opowiada bajek, zaraz przyjdzie Lusia, zjemy razem obiadek i przepędzimy parę miłych godzin.

— Tu cię mam — myślał — chodzi ci o drzemkę, nic z tego.

— Jest mi niezmiernie przykro — dodał głośno — ale o godz. 3-ej muszę być w Warszawie, mam lot ćwiczebny.

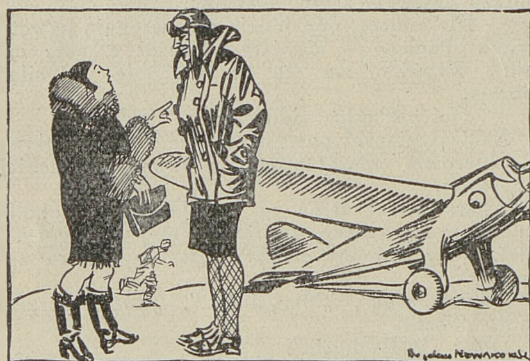
Mecenasowa aż przysiadła na krześle, oczy jej nabrały martwego, szklanego wyrazu, ściślej rzecz biorąc utraciły wszelki wyraz.

— Panie Józefie, Józefie, Józiu, niech pan zostanie. Wszak można opuścić raz służbę w dniu swoich zaręczyn.

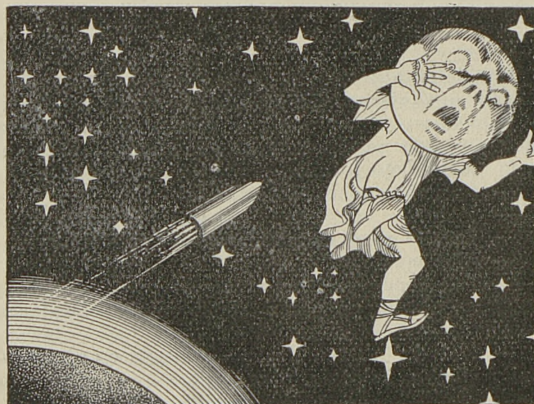
— Zaręczyn — uśmiechnął się lotnik.

Było to zwycięstwo silnika.

H U M O R



Dama do pilota, który wylądował po 24 godzinach lotu: — Jakto Pan cały ten czas ani słówka?.



Na miłość Boską, tylko nie w oko!



Loty bezogonowe: — Psiakrew — głupia kaczka lata modnie — obciąć sobie ogon, czy co?

Kpt. inż. MĄCZYŃSKI HENRYK.

Obrona powietrzna i przeciwgazowa

(d. c.).

Niezbędną energję elektryczną prożektory otrzymują ze specjalnych stacyj elektrycznych, względnie miejskich.

Prożektory umieszczane są jeden od drugiego w odległości 2,4 — 4 klm., przyczem pod względem organizacyjnym łączą się w kompanje i plutony.

Pluton zawiera trzy prożektory.

W skład plutonu prożektorów z zasady powinny wchodzić aparaty akustyczne, bez których określenie w nocy miejsca celu jest rzeczą bardzo trudną.

Należyta organizacja obrony powietrznej i przeciwgazowej poszczególnego punktu wymaga znacznej ilości prożektorów, które rozmieszczane są na całej przestrzeni, zabezpieczonej ogniem artyleryjskim i karabinów maszynowych, oraz samolotami myśliwskiemi.

Aparaty akustyczne.

Aparaty te mają za zadanie określenie miejsca, w którem w danej chwili znajduje się niewidoczny cel powietrzny (samolot i t. d.), podług szumu jego silnika, śmigła i t. d.

Aparaty akustyczne dają możność należycie wykorzystać artylerję przeciwlotniczą, reflektory i nawet lotnictwo myśliwskie.

Stosownie do przeznaczenia rozróżniamy aparaty akustyczne, obserwacyjne (podsłuchowe), reflektorowe i artyleryjskie.

W odpowiedniej chwili wykorzystane aparaty akustyczne oddają nieocenione usługi środkom obrony powietrznej i przeciwgazowej czynnej, umożliwiając im odpowiednie przygotowanie się do spotkania z nieprzyjacielskiemi samolotami.

Służba obserwacji powietrznej i łączności.

Służba obserwacji powietrznej i łączności ma jako główne zadanie uprzedzenie w swoim czasie objektów ochranianych o grożącem im niebezpieczeństwie ze strony przeciwnika, co daje możność przedsięwziąć i zastosować na czas wszelkie rozporządzalne środki obrony powietrznej i przeciwgazowej.

Oprócz tego zasadniczego zadania służba obserwacji powietrznej i łączności ma do wykonania:

1) ustalenie łączności między środkami ziemnemi a samolotami własnemi, znajdującemi się w powietrzu,
2) walkę z wywiadem nieprzyjacielskich samolotów,
3) zestawienie danych, dotyczących działalności nieprzyjacielskich sił wojskowych.

Służbę obserwacji powietrznej i łączności organizuje dowództwo wojenne przy bezpośrednim współudziale organizacyj społecznych; składa się ona z przednich i tylnych stref obserwacji, rozmieszczonych równolegle do siebie i do linji frontu, lub granicy.

Każda strefa obserwacji posiada 2 — 3 linje posterunków obserwacyjnych. Przednia strefa obserwacji styka się bezpośrednio z linją frontu lub granicą; głębokość jej sięga 25 — 30 kilometrów. Tylne strefy obserwacji organizują się na dość głębokich tyłach (w ważniejszych kierunkach działalności lotnictwa nieprzyjacielskiego). Głębokość stref tylnych sięga 40 — 80 kilometrów; przestrzeń między niemi wynosi 50 i więcej kilometrów, w zależności od wzajemnego położenia objektów obrony powietrznej i przeciwgazowej. Posterunki obserwacyjne wystawiane są na odległościach 8 — 10 klm. jeden od drugiego wzdłuż; w stosunku do objektu ochranianego wystawiane są z takiem wyrachowaniem, ażeby istniała możliwość powiadomienia w swoim czasie o grożącem niebezpieczeństwie, przygotowania środków obrony, oraz doprowadzenia samego objektu do stanu kompletnej obrony. Przy ustalaniu łączności i komunikowaniu niezbędnych wiadomości objektom zagrożonym korzystają z takich środków, jak radjotelefon i radjotelegraf ze względu na możność szybkiego i pewnego porozumienia się. W braku wymienionych środków łączności korzysta się ze zwykłego telefonu i telegrafu.

Oprócz ogólnej służby powietrznej obserwacji i łączności naokoło objektów ochranianych wystawiane są posterunki obserwacyjne.

Służba alarmu powietrznego.

Służba alarmu powietrznego ma na celu zawiadomić w swoim czasie obrońców i ludność ochranianych objektów o grożącem niebezpieczeństwie.

Wiadomości, które są przyczyną ogólnego alarmu, podawane są przez posterunki służby obserwacji powietrznej i łączności oraz posterunki obserwacyjne, umieszczone naokoło objektu ochranianego.

Sygnały alarmowe podawane są na skutek zarządzenia kierownika obrony powietrznej i przeciwgazowej danego objektu, względnie jego zastępcy.

Do podawania alarmu stosują się środki dźwiękowe, jak: syreny ręczne lub wprawiane w ruch stężonem powietrzem, gongi, dzwony, dzwonki zwykłe i elektryczne, płyty żelazne i sztaby i t. d. Sygnały alarmowe powinny być wyraźnie słyszane we wszystkich miejscach danego objektu. Sygnałów tych nie należy mieszać z sygnałami pożarnemi i t. d. Dźwiękowe aparaty umieszczane są na wysokich gmachach.

Szczegółowe wskazówki co do porządku przeprowadzania alarmu powinny być ujęte w specjalnej instrukcji, która musi być obowiązującą dla wojska, władz miejscowych, instytucyj, ludności i t. d.

d. c. n.

Nauka i Technika

ST. BARDADIN.

Czy i kiedy należy stosować przekładnię redukcyjną.

(Dalszy ciąg.)

2. Przy stałych obrotach i danej szybkości płatowca (tabl. 2) przedstawiające zależność ρ i z, wyznacza skutek użyteczny poszczególnych elementów śmigła wzdłuż promienia, poczynając od osi obrotu ($Z = 0$). Jak widzimy, na końcach śmigła skutek użyteczny jest najmniejszy. Dając szybkość końca śmigła, zbliżoną do szybkości głosu, powodujemy to, że koniec śmigła pochłania znaczną część mocy silnika, wywołując ogólne obniżenie skutku użytecznego śmigła.

3. Tłumiące działanie kadłuba.

Wyliczone wyżej 3 główne czynniki przemawiają za stosowaniem reduktora.

Niedogodności stosowania omawianej przekładni dadzą się wymienić w kilku następujących punktach:

1. Straty mocy na pokonanie tarcia wewnątrz przekładni, wynoszące przeciętnie 2 do 3%.
2. Powiększenie ciężaru płatowca przez dodanie przekładni i zwiększenie średnicy śmigła.
3. Konieczność troskliwej obsługi przekładni.
4. Koszta, związane z nabyciem i wbudowaniem przekładni.

Postarajmy się zdać sobie sprawę z wielkości wpływu wymienionych powyżej dodatnich i ujemnych stron przekładni. Skutek użyteczny poszczególnych elementów śmigła wyraża się wyżej podanym wzorem 2 i uwidacznia się w tabl. 2.

Dla dokładniejszego zilustrowania wpływu Z na skutek użyteczny śmigła, podaję niżej tabelę, przedstawiającą zależność ρ całego śmigła od Z końca śmigła.

Dane te są wielkościami ρ maximum dla różnych śmigieł o tym samym profilu lecz różnym skoku, wskutek czego ρ max. wypadło dla nich przy różnych wartościach Z

Z	Skutek użyteczny ρ			
	Drzewiecki $\frac{Rx}{Ry} = 0{,}08$	Pułk. Dorand	Modele Stanford University	Drzewiecki $\frac{Rx}{Ry} = 0{,}05$
2	0,84			0,896
3	0,82	0,83	0,82	0,877
4	0,78	0,80	0,80	0,854
5	0,75	0,74	0,77	0,830
6	0 72	0,66	0,73	0,806
6,25		0,635		0 800
6,5	0,71		0,71	0,795
7	0,692			0,783

Tablica 3.

Pierwsze trzy kolumny tej tabeli odnoszą się do śmigieł drewnianych, dla których $\frac{Rx}{Ry}$ wynosi przeciętnie 0,08. Czwarta kolumna — do śmigieł metalowych, ponieważ $\frac{Rx}{Ry}$ ich profilu wynosi przeciętnie 0,05. Gdybyśmy przedstawili wykreślnie zależność ρ całego śmigła od Z' (Z wierzchołka), podaną w kolumnie czwartej, przekonalibyśmy się, że zbliża się ona bardzo do linji prostej i dlatego może być przedstawiona wzorem:

$$\rho_c = 0{,}945 - 0{,}0291 \,.\, 0{,}785z'$$

Z wykresu (Tabl. 2) widzimy, że przy $\frac{Rx}{Ry} = 0{,}05$ krzywa zależności ρ poszczególnych elementów śmigła od ich Z zbliża się również do linji prostej i da się przedstawić wzorem uproszczonym:

$$\rho_{0,05} = 0{,}945 - 0{,}0291z$$

Porównując te dwa wzory i uwzględniając to, że przy słabem V płatowce liczby Z są proporcjonalne do promienia r śmigła, wyprowadzamy wniosek: skutek użyteczny śmigła całego przy małem $\frac{Rx}{Ry}$ równa się skutkowi jego elementu, leżącego w odległości 0,785R od osi.

Przykład.

Dane: $N = 400$ MK
$V = 200$ km. na godz.
$n = 2800$ obr. na min.

Z wykresu (Tabl. 1) znajdujemy przy $\frac{N}{V} = 2$
$D = 2.4$ m.

Przy $Z = \frac{\pi . D . n}{V} = \frac{\pi . 2.4 . 2800 . 3,6}{60 . 200} = 6{,}3$ znajdujemy w tabl. 3 przy $\frac{Rx}{Ry} = 0{,}05$ wielkość $\rho = 0{,}799$.

Szybkość obwodowa końca śmigła wynosi
$V = 350$ m. na sek.

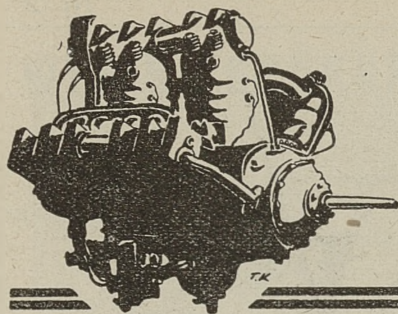
Szybkość ta przekracza, jak widzimy, nawet szybkość głosu, wskutek czego krańcowe elementy śmigła będą przenosić o wiele większą część praey, z powodu wzrostu sił oporowych proporcjonalnie do V^3 (w przybliżeniu).

Wobec tego, że skutek użyteczny ρ poszczególnych elementów śmigła nie zmienia się przy wzroście sił oporowych Rx i Ry, więc pogorszenie ogólnego skutku użytecznego następuje tylko wskutek nadmiernej przewagi pracy końców śmigła. Wynika z tego, że ρ_c nie będzie już wynosić tyle co ρ elementu, położonego w odległości 0,785R, ale w żadnym razie nie może być mniejsze niż ρ w odległości R, to jest na końcu śmigła.

Skutek użyteczny krańcowego elementu śmigła ($z = 6{,}3$) wynosi, podług wykresu (tabl. 2) $\rho = 0{,}755$.

Wobec braku laboratoryjnych danych, dotyczących wzrostu sił oporowych powyżej granicy szybkości, musimy przyjąć, że prawdopodobny skutek użyteczny w tych warunkach będzie równy skutkowi użytecznemu elementu, położonego w odległości 0,9R.

d. c. n.



NOWOŚCI W DZIALE TECHNIKI LOTNICZEJ

Samoloty

NIEMCY

Junkers G. 38. Ten olbrzymi samolot, odbywający obecnie próby w locie, jest ciekawy ze względu na niezwykłą grubość skrzydła przy kadłubie. Wynosi ona 2 m.; w skrzydle więc mieszczą się częściowo kabiny pasażerskie oraz całkowicie ukryte są w niem silniki w ilości 4. Konstrukcja oczywiście całkowicie metalowa (dural). Skrzydło zwęża się znacznie ku końcom.

Lotki są odciążone i umieszczone w pewnej odległości od reszty skrzydła.

Silniki są dobrze dostępne w czasie lotu. Śmigła są wysunięte naprzód na dostateczną odległość od skrzydła, aby uzyskać możliwie dobrą sprawność.

Wobec tego wał silnika jest przedłużony i połączony ze śmigłem odpowiedniem sprzęgłem elastycznem, którego zadaniem jest tłumienie wibracji i ograniczenie wielkości momentu obrotowego.

Narazie są wbudowane normalne silniki wybuchowe, jednak wkrótce mają znaleźć zastosowanie silniki wysokoprężne Junkers-Diesel, dzięki którym spodziewane jest zwiększenie zasięgu samolotu.

Na samym przodzie kadłuba znajduje się stanowisko komendanta statku; następnie—uniesiona w górę sterownia, dalej stanowisko mechanika, w którem zbiegają się organy sterujące i kontrolujące bieg silników. Dalsza część kadłuba przeznaczona jest na ładunek handlowy.

Opracowano specjalne podwozie, odmianą trójnogowego, w którem każdy z dwuch zespołów zawiera po dwa koła ustawione za sobą. Goleń elastyczna z amortyzatorem oleo-pneumatycznym jest wspólna dla obu kół jednej pary. Koła są zaopatrzone w hamulce. Zamiast płozy jest kółko zwrotne podtrzymujące koniec kadłuba. Specjalny przyrząd służy do zawiadamiania pilota o stosowanej do wyrównania odległości od ziemi w czasie lądowania.

Dzięki specjalnemu systemowi odciążenia sterów pilotaż G-38 nie wymaga zbytniego nakładu siły ze strony pilota.

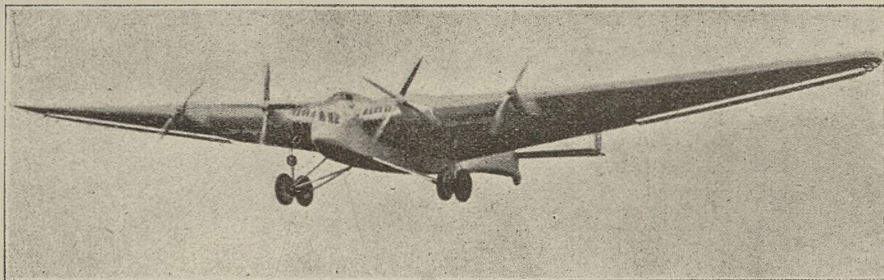
Dzięki wielkiej nośności oraz zasięgowi statku, G-38 nadaje się specjalnie do dalekich przelotów transportowych; niewątpliwie może też stanowić bardzo skuteczny krążownik do bombardowania...

Charakterystyki.

Wymiary: b = 45 m.
l = 23 m.

Silnik: Junkers 4 × 600 MK = 2400 MK

Ciężary: Pw = 13000 kg.
Pu = 7000 ÷ 11000 kg.
Pc = 20000 ÷ 24000 kg.
pn = 8,84 ÷ 10 kg/MK.
D = 3500 (przy Ph = 3000 kg.)



Samolot — olbrzym Junkers G-38.

SZWECJA

„Jaktfalk" — Jest to samolot pościgowy, wypuszczony ostatnio w szweckiej wytwórni „Svenska Aero" w Sztokholmie.

Konstrukcja jest całkowicie metalowa z wyjątkiem pokrycia kadłuba i skrzydeł, które jest z płótną.

Co do układu, to „Jaktfalk" jest dwupłatem o jednakowej cięciwie górnych i dolnych skrzydeł. Rozpiętość górnych skrzydeł jest większa niż dolnych. Górne skrzydło jest trójdzielne. Baldachim wspiera się na 4 słupkach, których płaszczyzny rozpięte są ściągnami. Komora płatowa jest usztywniona 1 parą słupków z każdej strony kadłuba oraz ściągnami taśmowemi, z których nośne zbiegają się u kadłuba na pierwszym przekroju. Skrzydła są na krańcach wydatnie zaokrąglone. Lotki nieodciążone mieszczą się tak w dolnych jak i górnych skrzydłach i są połączone między sobą prętami z rury stalowej.

Dźwigary skrzydeł są stalowe, zaś żeberka mogą być zarówno z drzewa jak i stali.

Kadłub jest z rur stalowych spawanych. Poza silnikiem mieści się zbiornik paliwa, następnie przedział pilota.

Zwraca uwagę niezwykła grubość kadłuba, którego przekrój dzięki ożebrowaniu jest w przybliżeniu kołowy.

Od pierwszego przekroju ku silnikowi pokrycie kadłuba stanowi blacha aluminjowa uformowana w taki sposób, aby wytworzyć dobry odpływ. Silnik gwiazdowy Jaguar, bądź co bądź o znacznej średnicy, jest jeszcze zawarty częściowo wewnątrz granicznych strug opływu kadłuba, dzięki czemu uzyskano efekt podobny, jaki daje omaskowanie N.A.C.A



Płatowiec pościgowy typu „Jaktfalk".

bez uciekania się do kłopotliwych dla obsługi silnika blach otaczających cylindry.

Opierzenie jest normalne o sterach nieodciążonych.

Podwozie o osi łamanej posiada amortyzację w przedniej goleni, zaś węzeł osiowy jest poniżej kadłuba na 2 rurach w kształcie V.

Uzbrojenie stanowią 2 karabiny maszynowe.

Charakterystyki.

Wymiary: b = 9,0 m.
l = 7,1 m.
h = 3,5 m.
S = 22 m².

Silnik: „Jaguar" N — 500 MK.

Ciężary: Pw = 875 kg.
Pu = 500 kg.
pc = 1375 kg.
ps = 62 kg/m²
pn = 2,75 kg./MK

Cechy lotu: Vmax = 320 km/g. na wysokość 4000 m.
Vmin = 90 km/g.
Czas wznoszenia na 5000 m. t = 9 min.
H = 9500 m.
Długość rozbiegu 50 m.
„ wybiegu 140 m.

Silniki

Silniki Fuscaldo. — Nowy włoski silnik lotniczy, odznaczający się oryginalnem ukształtowaniem karteru i wbudowaniem śmigła o zmiennym skoku oraz sprężarki jako części organicznej silnika. Co do układu jest to silnik gwiazdowy, 7 cylindrowy, chłodzony powietrzem. Cały wysiłek konstruktora skierowany był w kierunku stworzenia silnika par excellence lotniczego.

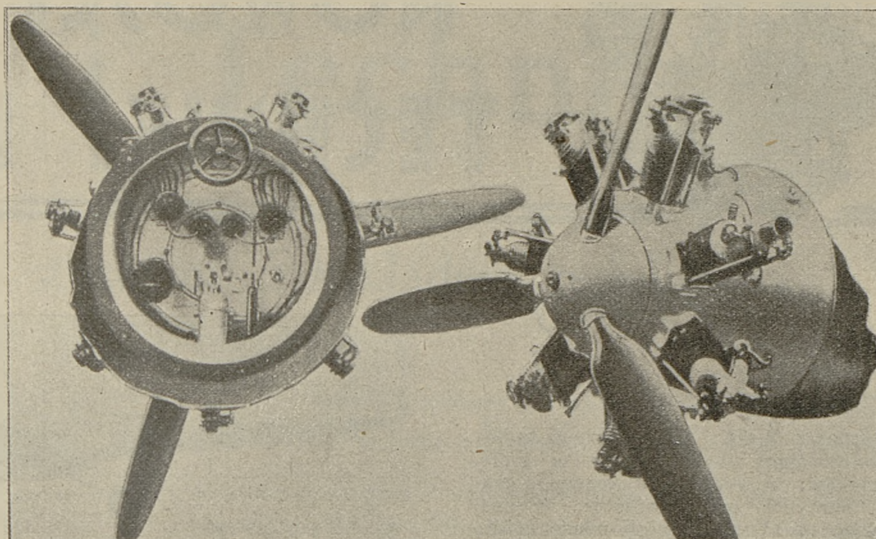
Odśrodkowa sprężarka, sprzęrzona stale z wałem korbowym utrzymuje automatycznie stałe ciśnienie w przewodach ssących—a więc silnik nadaje się do lotu na wielkich wysokościach.

Zewnętrzny kształt silnika stanowi paraboloid odlany z aluminjum; wierzchołek jego leży przed piastą śmigła, w tył zaś sięga znacznie poza płaszczyznę cylindrów. Z tego płaszcza zewnętrznego wystają tylko części cylindrów, a więc bez pomocy omaskowania uzyskuje się dobry opływ. Karter służy jednocześnie jako podstawa silnika, zbiornik i chłodnica smaru, oraz mieści w sobie generator elektryczny i rozrusznik. Montaż na samolocie następuje zapomocą 12 śrub rozmieszczonych na obwodzie płaszcza.

Karter posiada podwójne ściany, między któremi znajduje się smar w cienkiej warstwie, dzięki czemu jest wydatnie chłodzony. Podczas prób temperatura smaru nie przewyższała nigdy 50°C.

Cylindry są stalowe z półkulistą przestrzenią wybuchową. Nasady zaworowe są z lekkiego stopu aluminjowego. Zawór wydechowy znajduje się z przodu dla lepszego chłodzenia.

Każdy cylinder posiada własny wałek rozrządczy z dwoma kułaczkami, które napędzają popychacze i dźwignie zaworowe. Dzięki temu rozwiązaniu rozrządu można wyregulować cylindry niezależnie od siebie i uwzględnić różnice powstające w silnikach gwiazdowych przez zaczepienie karbowodów ekscentrycznie na wykorbieniu. Co do umieszczenia cylindrów, to pionowo położony został skierowany ku dołowi, przez co polepszona została widoczność pilota wprost przed siebie.



Silnik Fuscaldo, siedmiocylindrowy, z śmigłem o zmiennym skoku.

Korbowody posiadają łożyska kulkowe; długość korbowodów ograniczono do minimum, przy którem jeszcze naciski na ściany cylindrów są dopuszczalne.

Karburator zastosowano systemu „Memini" z automatyczną regulacją mięszanki. Zapłon następuje przy pomocy dwuch niezależnych od siebie systemów akumulatorów. Dzięki temu ułatwiony jest rozruch silnika i uzyskana większa niezawodność.

Prądnica ładująca akumulatory dostarcza też prądu do oświetlenia i ewentualnie nadajnika radjo.

Rozruch zapomocą starteru elektrycznego lub ręcznie korbą znajdującą się w przedziale pilota.

Śmigło stalowe trójśmigowe o zmiennym skoku, regulowanym przez pilota, pozwala w pełni wykorzystać stałość mocy na większych wysokościach.

Charakterystyki.

Średnica cylindrów 90 mm.
Skok 120 mm.
Objętość cylindrowa 5,34 l.
Stosunek sprężania E = 5
Moc przy 1800 obr./min. N = 90MK (norm)
„ „ 2000 obr./min. N = 98MK
Ciężar silnika (bez śmigła lecz z piastą) 140 kg.
Zużycie mat. pędn. przy 1800 obr./min. { benz. 219 gr/MKg. smaru 6 gr/MKg.

Silnik lotniczy Packard - Diesel. Od kilku lat interesują się najpoważniejsze wytwórnie silników lotniczych problemem lotniczego silnika wysokoprężnego. Wielkie korzyści jakie obiecuje dać silnik pracujący według zasady Diesla kieruje konstruktorów na tę drogę. Wytwórnia, która pierwsza wypuści na rynek model tego typu, pracujący choćby tylko tak niezawodnie jak obecne silniki wybuchowe, może się spodziewać niezwykłego zbytu dla swego produktu.

Packard - Diesel, to silnik gwiazdowy, pracujący w cyklu 4-suwowym. Moc jego przy 1800 obr./min. wynosił 200 MK. Ilość cylindrów jest 9, zaś ich wymiary: średnica 127 mm., skok 140 mm.

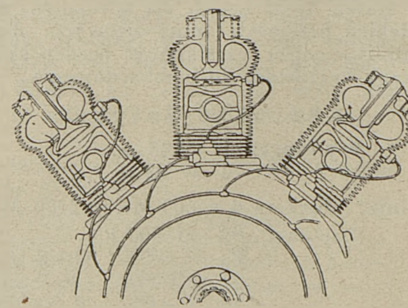
Ciężar silnika jest 280 kg., czyli 1,4 kg./mk., co jest niezwykle korzystne.

Każdy cylinder ma swą pompkę tłokową dla paliwa, napędzaną za pośrednictwem tarczy kułaczkowej. W cylindrze znajduje się tylko dysza wtryskowa dla paliwa i jeden zawór, który spełnia podwójną funkcję: zaworu wlotowego i wydmuchowego.

Średnica tego zaworu jest bardzo wielka: zajmuje on niemal całe dno cylindra. Gruby trzon zaworu jest drążony i wypełniony łatwo topliwą solą celem lepszego odprowadzania ciepła. Zawór jest otwierany za pośrednictwem tarczy kułaczkowej, popychacza i dźwigni, zaś zamykany działaniem szeregu małych sprężyn spiralnych, umieszczonych na obwodzie talerza, zamocowanego na górnym końcu trzonu. Dzięki zastosowaniu jednego tylko zaworu centralnego w cylindrze uzyskano doskonałe chłodzenie go prądem świeżego powietrza podczas suwu ssania, wielkie uproszczenie mechanizmu, małe szybkości zaworu (na 1 cykl zawór wykonuje tylko 1 skok), oraz duże przekroje przepływowe. Z komory zaworowej wiodą nazewnątrz 2 otwory: jeden skierowany ku przodowi, drugi wtył. W ten sposób komora jest wciąż przepłukiwana prądem powietrza, dopływ powietrza staje się ułatwiony, jak również uchodzenie spalin. Urządzenie to należy określić jako nader pomysłowe i celowe.

Maksymalne ciśnienie suwu roboczego (spalanie) wynosi 70 atm.

W czasie prób okazały się trudności z łożyskami wału korbowego—zapewne ze względu na wysokie ciśnienie wywierane na mechanizm korbowy.



Packard-Diesel 200 MK.

WYNIKI KONKURSU FOTOGRAFICZNEGO LOTU POLSKIEGO

p. t. „Poznaj swój kraj".

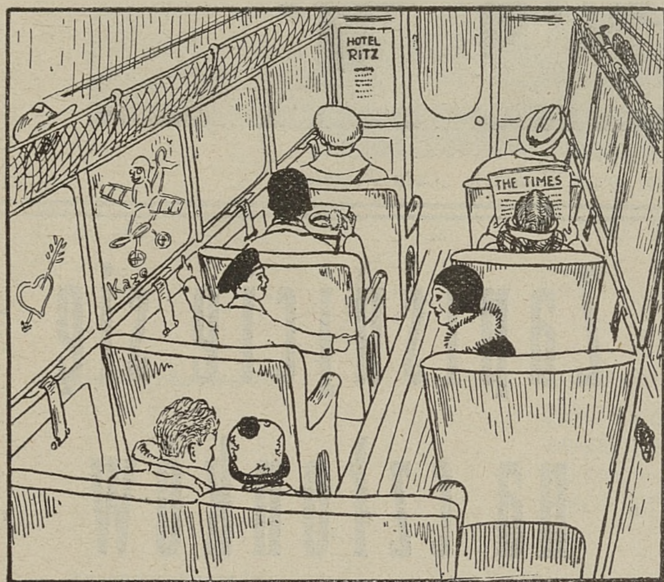
W styczniowym numerze Lotu Polskiego umieściliśmy 6 fotografij z różnych miejscowości kraju naszego.

Fotografja 1 — Chełmno,
„ 2 — Tenczynek,
„ 3 — Niepołomice,
„ 4 — Baranów,
„ 5 — Pieskowa Skała,
„ 6 — Kraków.

Z nadesłanych trafnych rozwiązań wylosowano:

I nagroda w kwocie zł. 30 przypadła p. **Irenie Myślińskiej** z Warszawy.
II nagroda w kwocie zł. 20 przypadła p. **Stanisławowi Szymańskiemu** z Warszawy.

Rozwiązanie „Zadania żartobliwego".



Zadanie to wywołało wielkie zainteresowanie wśród naszych Czytelniczek i Czytelników. Duża ilość odpowiedzi zmusiła Redakcję do rozdania kilku nagród dodatkowych.

Wyniki losowania:

I nagroda — bezpłatny przelot na Polskich Linjach Lotniczych „Lot", — przypadła p. **Jerzemu Szuszkiewiczowi** z Warszawy,

II nagroda — 30 zł. — przypadła **K. Fominowi** z Janowa Podlaskiego,

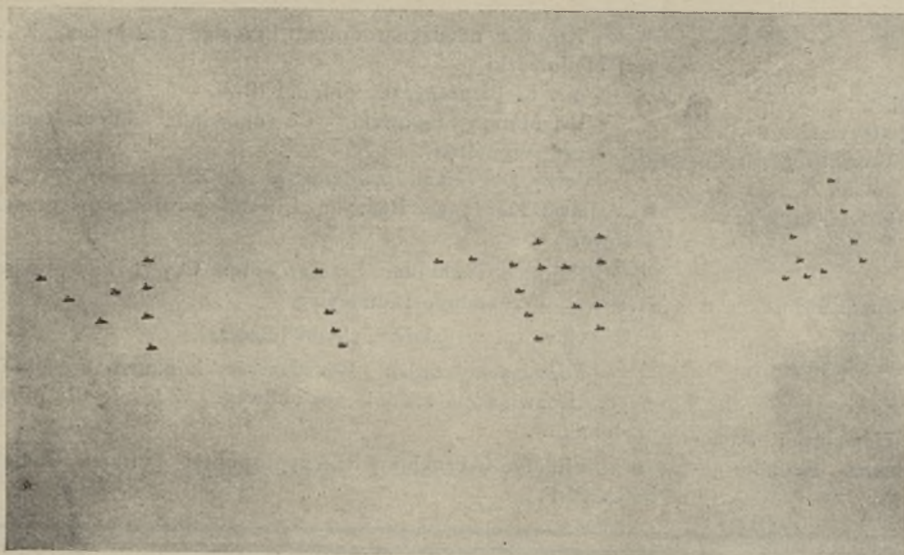
5 nagród w postaci książek ofiarowanych przez wydawnictwo **„Bibljoteka Groszowa", Warszawa Moniuszki 11**, otrzymali:

1) Roman Bańkowski,
2) Wiktor Lindner,
3) Stanisław Kopczyński,
4) Bronisław Żurakowski,
5) Józef Rudzki.

Nagrodę za ilustrowaną odpowiedź w wysokości 20 zł. przyznano p. **Józefowi Medweckiemu** z Poznania. Umieszczono ją w dziale odpowiedzi.

Również dodatkową nagrodę przyznano najmłodszemu czytelnikowi Lotu Polskiego, **Jerzykowi Ilniewiczowi** z Krakowa.

Zadanie dla pilnych czytelników.



Na zdjęciu obok widzimy ewolucje grupowe eskadr lotniczych. Należy odgadnąć co przedstawia figura, którą tworzą samoloty i gdzie i kiedy się to odbyło.

Za rozwiązanie tego zadania redakcja przeznacza:

I nagroda — 20 zł.
II nagroda — 10 zł.

5 nagród w postaci książek ofiarowanych przez wydawnictwo **„Bibljoteka Groszowa", Warszawa, Moniuszki 11.**

Nagrody zostaną podzielone drogą losowania. Termin nadsyłania rozwiązań upływa dnia 25 lutego 1930 r.



Odlot do Wiednia wycieczki zorganizowanej przez Redakcję „Lotu Polskiego."

TREŚĆ NUMERU:

J. L.: Literaci o lotnictwie.
Michał Ochorowicz: Nungesser i Coli.
Kpt. pil. Dr. Halewski: Odmienne zapatrywanie.
Kpt. obs. Teodor Cybulski: Czesław Tański.
B. J. Popławski: Przyszłość lotnicza Polski.
Pułk. Mario Roatta: 10 i 9 stycznia 1930 w Rzymie.
A. R.: Niemiecka policja lotniczą.
Konkurs.
K. Grudziński: Lotnictwo cywilne w Jugosławji.
W. P.: Nowy regulamin sportowo-lotniczy.
W. P.: Lot Małej Ententy i Polski w 1930 roku.

Nowości Ilustrowane.

Obrona przeciwgazowa. Por. Marjan Ziembiński: Samoloty w walce ze szkodnikami leśnemi i rolnemi. Kronika gazowa.

Kronika międzynarodowa. Przegląd czasopism. Z naszej bibljoteczki.

Inż. K. Błaszczyński. Model III-Ji.

Dr. Marjan Stępowski. Co opowiadał oficer radjowy „Hrabiego Zeppelina".

Jerzy Lewestam: Zwycięstwo silnika. Humor.

Kpt. Mączyński Henryk: Obrona powietrzna i przeciwgazowa.

Nauka i Technika. St. Bardadin: Czy i kiedy należy stosować przekładnię redukcyjną.

Nowości w dziale techniki lotniczej.

Rozwiązanie zadań. Rozwiązanie konkursu fotograficznego. Rozwiązanie zadania żartobliwego. Zadanie dla pilnych czytelników.

Biuletyn Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej. Biuletyn L. O. P. P.

Redaktor: *Jerzy Witkowski* Wydawca: *Liga Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej.*

Zakł. Graf. „Drukarnia Bankowa". Moniuszki 11.

AEROKLUB
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ



BIULETYN

L. dz. 64 — 1. I. 1930 — 1. II. 1930. — Nr. 2 (26)

Nowi członkowie

Przyjęci zostali do Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej jako członkowie zwyczajni:

IWANOWSKI Jerzy, dyr. inż. — Warszawa
PAWŁOWSKI Jan — Warszawa
TEBINKA Zygmunt, mjr. obs. w rez. — Warszawa
ZIELIŃSKI Stanisław — Skępe.

Zmiana terminu III. K. K. A.

„III Krajowy Konkurs Awionetek" odbędzie się w miesiącu wrześniu, a nie w maju, jak podano w biuletynie A. R. P. Nr. 5/29. Dokładny termin konkursu podany będzie w następnym biuletynie. Regulamin szczegółowy ukaże się w końcu marca b. r.

Przyznanie M. D. P.

Komisja Sportowa A. R. P. po zbadaniu przedłożonych dokumentów przyznała następującym osobom Międzynarodowy Dyplom Pilota:

Dyplom Kategorji A (Pilot balonu wolnego).

Nr. 21 HYNEK Franciszek ur. 1.XII.1897 r. m., ur. Kraków

Dyplom kategorji C (Pilot samolotu).

Nr. 148	DUDZIŃSKI Piotr	ur.	4.	VI.1899	m. ur.	Lwów
„ 149	NIEZNAŃSKI Bolesław	„	15.	X.1897	„	Warszawa
„ 150	ś. p. BILSKI Jan	„	2.	X.1901	„	„
„ 151	PAMUŁA Leopold	„	15.	XI.1898	„	Buczacz
„ 152	BAJAN Jerzy	„	4.	VI.1901	„	Lwów
„ 153	ś. p. GRZYBOWSKI Stanisław	„	2.	VI.1901	„	Sanniki
„ 154	WIDAWSKI Jerzy	„	12.	III.1896	„	Kijów
„ 155	WIĘCKOWSKI Edward	„	4.	IV.1898	„	Wola Justowska
„ 156	WOJTAROWICZ Bronisław	„	3.	II.1895	„	Kraków
„ 157	KOSSOWSKI Jerzy	„	12.	VIII.1892	„	Grodno
„ 158	PAWLIKOWSKI Stefan	„	11.	X.1896	„	Kozłów (Rosja)
„ 159	DŁUGOSZOWSKI Jerzy	„	19.	XII.1897	„	Częstochowa
„ 160	ś. p. BARANOWSKI Jan	„	24.	I.1901	„	Słuck
„ 161	DRZEWIECKI Jerzy	„	7.	VIII.1902	„	Warszawa.

Licencje sportowe na rok 1930.

Komisja Sportowa A. R. P. wydaje, poczynając od 1.II b. r. licencje, sportowe na rok 1930 w/g nowego wzoru. Cena licencji dla posiadaczy dyplomu pilota F. A. I. — złotych 10.—

Nowe dyplomy pilota F. A. I.

Wobec wprowadzenia nowego wzoru „Międzynarodowego Dyplomu Pilota", posiadacze dyplomów starego typu mogą je zamienić za opłatą zł. 5.— na dyplomy nowe.

Dyplomy starego typu nadal są ważne.

Rekordy.

F. A. I. zatwierdziła następujący nowy rekord światowy:

Klasa C (samoloty silnikowe)

Rekord odległości w obwodzie zamkniętym (Francja)
D. Costes i P. Codos na samolocie Breguet 19 z silnikiem Hispano-Suiza 600 MK.
na odcinku Istres — Narbonne — Nimes — Avignon,
dnia 15 — 16 — 17 grudnia 1929 r. . . . . . . 8.029 km. 440 m

---

KOMISJA LOTNICTWA SPORTOWEGO

komunikuje, że

Warunki dla nowopowstających klubów lotniczych.

Powstające Kluby sportowo-lotnicze, mające zamiar ubiegać się o pomoc z funduszów, na rozdział których ma wpływ Komisja Lotnictwa Sportowego przy A. R. P., powinny uczynić zadość następującym warunkom:

1) „Klub musi posiadać 30,000 zł. lub dwie awionetki (ewentualnie inne samoloty) oraz w gotówce nie mniej jak 10.000 zł.

2) Klub musi posiadać zapewnienie, że roczny budżet z własnych dochodów stałych t. j. składek członkowskich, subwencyj władz lokalnych (Komitety L. O. P. P., Samorządy, Fabryki i t. p. organizacje) wynosić będzie nie mniej jak 12.000 zł. Zapewnienie to musi być przedłożone w formie uwierzytelnionych uchwał lub zaświadczeń odnośnych instytucyj.

3) Ilość członków nie może być mniejsza niż 60.

4) W miejscu powstania Klubu musi istnieć lotnisko lub lądowisko ukończone lub budujące się (L. O. P. P., Min. Kom., wojskowe), względnie należy przedłożyć zaświadczenie urzędowe gminy, miasta lub temu podobnej instytucji, że w ciągu najbliższego roku lotnisko zostanie zbudowane zpotrzebnemi zabudowaniami t. zn. conajmniej 1 hangarem z ubikacją warsztatową.

5) Klub musi złożyć prośbę do Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej (A. R. P.) o afiljowanie go".

Klub odpowiadający powyższym wymaganiom może się ubiegać o pomoc materjalną z funduszów, na podział których ma wpływ Komisja Lotnictwa Sportowego, jednak nie wcześniej jak od początku nowego roku budżetowego i to tylko o ile wykonanie w. w. warunków i zgłoszenie nastąpiło przed 1-ym maja.

WARSZAWA
KRAKOWSKIE PRZEDMIEŚCIE 11. TEL. 3-70.
KONTO CZEKOWE P.K.O. WARSZAWA 16269.
ADRES TELEGR.: AEROKLUB WARSZAWA.

AEROKLUB RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
(—) *B. J. Kwieciński.*
Sekretarz Generalny.



LIGA OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ

BIULETYN

Nr. 24.

RADA GŁÓWNA

W dniu 3 lutego r. b., w sali Instytutu Aerodynamicznego odbyło się posiedzenie Rady Głównej L.O.P.P.

Obecni byli pp. Bereszko, Berkiewicz, Białas, Eberhardt, Florjanowicz, Frydrychowicz, Gonecki, de Henning Michaelis, Kaliński, Kwaśniewski, Martynowicz, Ossowski, Olbrycht, Pikor, Przybyszewski, Rudziński, Siedlecki, Sołtan, Stopczyński, Taylor, Wańkowicz, Wolski, Witoszyński, Vacqueret, Zagleniczny, Zawadzki, Misiński, Baliński, Kawecki, Roszkowski.

Przewodniczył prezes Rady Głównej, senator Zagleniczny.

Przyjęto następujący porządek dzienny:

1) Odczytanie protokułu poprzedniego posiedzenia

2) Sprawozdanie Zarządu Głwnego.

Po przyjęciu protokułu poprzedniego zebrania wysłuchano sprawozdania Zarządu Głównego za okres ostatnich 3-ch miesięcy, obejmującego działalność propagandową, organizacyjną, lotniczą, obrony przeciwgazowej i finansową.

Sprawozdanie, złożone przez Prezesa Zarz. Głównego inż. J. Eberhardta, przyjęto do zatwierdzającej wiadomości.

W dyskusji nad sprawozdaniem zabierali kolejno głos pp.: Vacqueret, Zagleniczny, de Henning Michaelis, Siedlecki, Stopczyński, Pikor, Białas i Frydrychowicz.

Udzielali wyjaśnień w imieniu Zarządu Głównego pp.: Eberhardt, Martynowicz, Rudziński i Baliński.

Dużą uwagę poświęcono kwestjom finansowym, sprawozdawczym i kontroli, a w szczególności przeprowadzeniu rewizji podległych istancyj L.O.P.P. przez organizacje bezpośrednio wyższe przy udziale osób, posiadających fachowe kwalifikacje.

Na tem posiedzenie zakończono.

ZARZĄD GŁÓWNY

Wniosek do Rządu i Sejmu. Wobec prowadzonych obecnie prac nad budżetem Państwa, Zarząd Główny L. O. P. P. zwrócił się w dniu 20.I r. b. do Sejmu i Rządu z umotywowanemi wnioskami w sprawie najpilniejszych kwestyj polityki lotniczej w Polsce, a mianowicie:

1.Ześrodkowania władz lotniczych w jednym organie naczelnym.
2. Ustalenia planu rozwoju lotnictwa opartego o osobny fundusz nadzwyczajny.
3. Powiększenia budżetu lotniczego w dziale inwestycyj.

Wnioski swoje Zarząd Główny L.O.P.P. poparł krótkiem umotywowaniem.

Zarząd Główny L. O. P. P. uważa, dzisiejsze rozdzielenie władz lotniczych pomiędzy różne Ministerstwa za organizacyjnie wadliwe i niesprzyjające czynnej inicjatywie twórczej w dziedzinie lotnictwa.

Nie powinana ulegać wątpliwości celowość jednolitej władzy naczelnej lotniczej u nas. Początkowo mógłby to być osobny podsekretarjat stanu, który w dalszym rozwoju rzeczy mógłby być przekształcony na Ministerstwo.

Niedostateczna wysokość sum budżetowych uniemożliwia należyty rozwój sił lotniczych Państwa. Zachodzi bezwzględna konieczność wzmożenia wytwórczości sprzętu lotniczego w kraju w zakresie, któryby zabezpieczał należyty stan lotnictwa przemysłowego i obronnego w czasie zwykłym i zapewniał zaspokojenie wzmożonych potrzeb lotnictwa obronnego w okolicznościach nadzwyczajnych.

Wzorem innych państw, może to być osiągnięte drogą opracowania i wykonania nadzwyczajnego programu rozwoju lotnictwa, opartego o osobny fundusz wydatkowany ratami roeznemi poza zwyczajnemi wydatkami budżetu.

Niezależnie jednak od wszelkich programów nadzwyczajnych, muszą być podniesione sumy obecnie preliminowane w dziale inwestycyj. Czynne obecnie w Polsce cztery wytwórnie płatowców i dwie wytwórnie silników stanowią minimum, poniżej którego zejść niepodobna, a tymczasem wytwórnie te nie są należycie zabezpieczone zamówieniami. Ażeby utrzymać je w biegu i zapewnić im jakie takie obciążenie, należałoby sumy preliminowane na zakup sprzętu lotniczego według projektu budżetu 1930/31 r. powiększyć przynajmniej w dwójnasób.

Przepisy prawne o żegludze powietrznej.

Zarząd Główny podaje do wiadomości wszystkich placówek L.O.P.P. oraz członków Ligi wykaz numerów Dziennika Ustaw R. P. i Monitora Polskiego z numeracją pozycyj, zawierających obowiązujące obecnie przepisy prawne o żegludze powietrznej.

1) Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 14 marca 1928 r. o prawie lotniczem (Dz. Ustaw R. P. Nr. 31 z dn. 17 marca 1928 r., poz. 294).

2) Rozporządzenie Ministra Komunikacji z dn. 20 czerwca 1929 r. o księgach pokładowych (Dz. Ust. R. P. Nr. 77 z dn. 20 czerwca 1928 r. poz. 688).

3) Rozporządzenie Ministrów Spraw Wewnętrznych i Komunikacji z dn. 30 października 1928 r. o przepisach sanitarnych, higienicznych i ratowniczych (Dz. Ust. R.P. Nr. 96 z dn. 22 listopada 1928 r. poz. 842).

4) Ro porządzenie Ministra Komunikacji z dn. 26 listopada 1928 r. (Dz. Ust. R. P. Nr. 1 z dn. 8 stycznia 1929 r.)

a) o składzie załogi statku powietrznego poz. 6

b) o przyrządach i znakach sygnalizacyjnych poz 7.

c) o publicznych wzlotach pokazowych poz. 8.

d) o sygnalizacji lotniczej poz. 9.

e) o przepisach bezpieczeństwa ruchu statków powietrznych poz. 10.

5) Konwencja, urządzająca żeglugę powietrzną, podpisana w Paryżu dn. 13 października 1919 r. (Dz. Ust. R. P. Nr. 6 z dn. 29 stycznia 1929 r. poz. 54).

6) Rozporządzenie Ministra Komunikacji z dn. 8 lutego 1929 r. o badaniach lekarskich, egzaminach, świadectwach uzdolnienia (dyplomach) i upoważnieniach (licencjach) (Dz. Ust. R. P. Nr. 35 z dn. 25 maja 1929 r. poz. 323).

7) Rozporządzenie Ministra Komunikacji z dn. 15 lipca 1929 r. o zarządzeniu wylądowania i wstrzymania odlotu statków powietrznych (Dz. Ust. R. P. Nr. 56. z dn. 1 sierpnia 1929 r. poz. 445).

8) Rozporządzenie Ministra Komunikacji (Dz. Ust. R. P. Nr. 59 z dn. 23 sierpnia 1929 r.)

a) z dn. 11 kwietnia 1929 r. o lotniczej służbie łączności i meteorologicznej poz. 459.

b) z dn. 8 maja 1929 r. o lotniczej służbie radjoelektrycznej poz. 460.

c) z dn. 8 maja 1929 r. o korzystaniu z lotnisk, hangarów i urządzeń poz. 461.

d) z dn. 11 maja 1929 r. o systemie znaczenia statków poz. 462.

e) z dn. 15 maja 1929 r. o przylocie i przelocie obcych statków powietrznych poz. 463.

9) Rozporządzenie Ministra Komunikacji z dn. 27 czerwca 1929 r. w sprawie zmiany rozporzędzenia z dn. 26 listopada 1928 r. o publicznych wzlotach pokazowych (Dz. Ust. R. P. z dn. 16 października 1929 r. poz. 536).

10) Rozporządzenie Ministrów Komunikacji i Spraw Wojskowych z dn. 25 kwietnia 1929 r. o szlakach powietrznych wyznaczonych do lotu ponad obszarem Państwa oraz o lotniskach otwartych do żeglugi powietrznej. (Monitor Polski Nr. 220 z dn 24 września 1929 r. poz. 514).

11) Rozporządzenie Ministra Skarbu o utworzeniu ekspozytur celnych na lotniskach w Katowicach, Krakowie i Poznaniu, (Monitor Polski Nr. 231 z dn. 7 października 1929 r. poz. 514).

Uwaga. Poszczególne Nr. Nr. Dziennika Ustaw R. P. i Monitora Polskiego są do nabycia w Administracji Dziennika Ustaw, Warszawa, ul. Długa 50.

Nasze filmy. Film instrukcyjny, dotyczący sposobów organizacji obrony przeciwgazowej na terenach fabrycznych, nakręcany staraniem Zarządu L. O. P. P., został już wykończony.

Składa się on z 4-ch części. Część pierwsza obejmuje organizację obrony wśród robotników i personelu fabrycznego oraz ilustruje metody prowadzenia wyszkolenia.

Część druga wyjaśnia, na czem polega organizacja posterunków obserwacyjno-alarmowych i ilustruje zarazem napad lotniczy na teren fabryczny.

Część trzecia i czwarta obejmują akcję drużyn O. P. G., czyli pracę ich w terenie, demonstrując zarazem sposoby niszczenia gazów na ziemi i na przedmiotach.

Całość, jako rzecz zupełnie nowa, przyczyni się niewątpliwie do zainteresowania nietylko sfer przemysłowych, lecz szerokich warstw społeczeńswa, a w szczególności młodzieży szkolnej, członków przysposobienia wojskowego, harcerzy i t. d. tem, jak należy koordynować wpółpracę w niesieniu pomocy i zabezpieczeniu ludności na wypadek wojny lotniczo-gazowej.

Długość ogólna filmu wynosi około 1150 metrów.

Nadto Zarząd Główny realizuje obecnie krótki film lotniczy — komedyjkę około 500 m. długości.

W opracowaniu jest również komedyjka gazowa.

Zarząd Główny postanowił nakręcać filmy o krótkim metrażu 300—600 maximum, gdyż wówczas będzie mógł realizować kilka różnych filmów po niskiej cenie. Filmy takie, poza atrakcyjnością swą dają—jak—nadprogramowe—zniżki podatkowe dla programu kinowego z filmem zagranicznym, mogą więc być wyświetlane w kinoteatrach i przynieść dochód Komitetom.

Przezrocza lotnicze. Zarząd Główny opracował już katalog opisowo-odczytowy przezroczy lotniczych, który został oddany do druku i ukaże się w lutym b. r. Jednocześnie będą wykończone komplety przezroczy lotniczych.

Egzemplarze okazowe katalogu zostaną Komitetom Wojew. rozesłane.

Komunikaty radjowe. Zarząd Główny prosi Komitety o nadsyłanie materjału z działalności Komitetów, nadającego się do komunikatów radjowych, które są wygłaszane we czwartki o godz. 3 min. 45.

„Chwilki" w lutym 1930 r. 4.II. Publiczność, lotnicy i zima — p. Jerzy Lewestam. 11.II. Użycie spadochronów w lotnictwie — płk. Tadeusz Mokłowski. 18.II. Znaczenie Polski dla lotów tranzytowych—Red. Zygmunt Jastrzębski. 25.II. Zagadnienia lotnictwa sportowego—Kpt.-pil. Tadeusz Halewski.

„Chwilki" wygłaszane są w Polskiem Radjo przy ul. Zielnej 25 od godz. 15.45 do godz. 16-ej.

Otwarcie kursu instruktorskiego O.P.G. W dniu 20.I. b. r. w Szkole Gazowej na Marymoncie odbyła się inauguracja miesięcznego kursu instruktorskiego dla delegatów wojewódzkich Federacji Związków Obrońców Ojczyzny, zorganizowanego staraniem Zarządu Głównego L.O.P.P.

Wobec licznie zebranych przedstawicieli władz wojskowych, cywilnych, P C K. oraz L. O. P. P., przemówienie powitalne wygłosił p. inż. J. Eberhardt, prezes Zarządu Głównego L. O. P. P., streszczając w krótkich słowach znaczenie przygotowania ludności cywilnej do obrony przeciwgazowej, której to roli podjęła się L.O P P., i wyjaśnił jaką wagę przypisuje Liga do rozwoju tej akcji wśród Federacji.

Z kolei przemawiał prezes Federacji Związków Obrońców Ojczyzny p. gen. Górecki, witając również przybyłych na kurs delegatów i podkreślając znaczenie, jakie ma dla Federacji podjęta przez L.O.P.P. akcja tworzenia kadr instruktorów O. P. G. Zaznaczył przytem, że jest to pierwsza wielka praca konkretna Federacji a inicjatywa jej należy do L.O.P.P.

Komendant szkoły p. płk. Jasiński, dziękując przybyłym delegatom, streścił zadania słuchaczy na kursie i życzył im powodzenia w pracy.

Na zakończenie uroczystości przemawiał Szef Sanitarny P. C. K. p. Dr. Wroczyński, uzasadniając współpracę ścisłą P.C.K. z L.O.P.P.

KOMITETY WOJEWÓDZKIE

Kurs instruktorów O. P. G. Na podstawie nowych instrukcyj obrony przeciwgazowej Zarządu Głównego L.O.P.P. — Komitet Wojewódzki L. O. P. P. we Lwowie, korzystając z uprzejmości Dowództwa 6-go Baonu sanitarnego, które udzieliło Komitetowi pomieszczenia i odpowiedniego sprzętu przeciwgazowego — urządził w dn. od 18 XI. do dn. 14.XII. 1929 r. „Kurs instruktorów I-klasy Obrony Przeciwgazowej".

Powołując na kurs prawie wyłącznie mieszkańców Lwowa, Komitet Woj. LOPP. wychodził z założenia, że w pierwszej linji należy umocnić stanowisko obrony przeciwgazowej w siedzibie Województwa.

Na kurs zgłosiło się 24-ch kandydatów, przedstawicieli większych ugrupowań akademickich, straży pożarnej, miejskich zakładów wodociągowych i t. d.

Zainteresowanie sprawami L. O. P. P., a w szczególności obrony przeciwgazowej wśród słuchaczy, było duże, co w znacznej mierze należy przypisać kierownictwu kursu w osobie p. kpt. Figlara i Pp. Wykładowców, którzy wiele trudu i pracy poświęcili w godzinach swoich prelekcji i repetycji, dając maximum wiedzy w ramach przepisanych programem Zarządu Głównego L. O. P. P. z dziedziny gazoznawstwa.

Z wyjątkiem niedziel wykłady odbywały się codziennie do 7 godz.

Kurs zakończyła w dn. 13 stycznia uroczystość rozdania świadectw w obecności Prezesa Zarządu Komitetu Wojew. L O. P. P. p. inż. Rybickiego, Naczelnika Wydziału wojsk. P. K P. we Lwowie, delegata P. C. K., dyr. Tigera i inspektora O. P. Kom. Woj. p. I. Jeleniewskiego.

Koszt kursu wyniósł zł. 3,466.50.

Zebranie programowo-budżetowe. Dnia 7 grudnia 1929 r. o godz. 13 odbyło się w Nowogródku ogólne zebranie programowo - budżetowe Nowogródzkiego Wojewódzkiego Komitetu Ligi Obrony Powietrznej i Przeciwgazowej.

Zebranie zagaił p. Wojewoda Zygmunt Beczkowicz, w przemówieniu swem podkreślając konieczność mnożenia działalności niektórych Komitetów Powiatowych i wzywając zebranych do dalszej wytężonej pracy w dziedzinie obrony lotniczej i gazowej.

Na przewodniczącego ogólnego zebrania powołano p. inż. Laymana z Baranowicz, asesorów pp. Parfjanowicza z Nowogródka i Skotnickiego z Nieświeża.

Na zgromadzenie przybyli delegaci Komitetów Powiatowych L. O. P. P. Baranowicze: p. inż. Layman i Głąbik. Lida: p. Sędzia Barański i Filipowicz. Nieśwież: p. Skotnicki-Okołow. Nowogródek: p. Baranowicz i Szwaranowicz. Słonim: p. Bondar i Stołpce: p. Grabski.

Dwa komitety powiatowe: Szczuczyn i Wołożyn nie wydelegowały na obrady nikogo. Zarząd Nowogródzkiego Komitetu Wojewódzkiego reprezentowali pp. Wicejewoda Godlewski, Prezes Sądu Okręgowego Wyszyński, Wiceprezes Parfjanowicz, Burmistrz m. Nowogródka inż. Wolnik, Starosta Hryniewski i inż. Tarnowski.

Czterogodzinne obrady zapełnił preliminarz budżetowy Nowogródzkiego Komitetu Wojew. L.O.P.P. w sumie 228.266 zł. (referat p. inż. Wolnika), z czego większa część przypada na lotniska i lądowiska na terenie województwa. Inne pozycje budżetowe zawierają znaczne sumy na zakup sprzętu obrony lotniczo - gazowej, popieranie inicjatywy twórczej w lotnictwie oraz wzbudzenie zamiłowania do lotnictwa wśród młodzieży szkolnej, w szczególności w szkołach powszechnych przez zorganizowanie kursów modelarstwa. W dalszym ciągu sekretarz Zarządu Komitetu Wojewódzkiego L.O.P.P. p. inż. Wolnik przedstawił program prac Komitetu na rok 1930.

KOMITETY POWIATOWE

Komitet miejski w Kielcach. W dn. 15 grudnia 1929 r. odbyło się Ogólne Zgromadzenie Programowo - Budżetowe Komitetu Miejskiego L. O. P. P. w Kielcach, na które przybyli delegaci miejscowych Kół oraz sympatycy Ligi.

Przewodniczył p. Makarewicz, sekretarzowała p. Ralfówna, ucz. VIII kl. Gimn. Bł. Kingi.

Po odczytaniu protokółu z ostatniego Ogólnego Zgromadzenia przez sekretarza Komitetu Miejskiego p. prof. Wieczorka, program prac na rok 1930 referował Prezes Komitetu p. inż. Messing, a budżet—Skarbnik Komitetu Miejskiego p R. Krzyżanowski.

Po wyczerpującej dyskusji program i budżet na rok 1930 zostały przyjęte.

Sprawozdanie z VI Tygodnia Lotniczego w Kielcach w czasie od dnia 6 października do dnia 13 października 1929 r.

Prezes Komitetu VI Tygodnia Lotniczego — p. inż. Krug, sekretarz — p. Rogalowa, skarbnik — dyr. Przesmycki.

Wpływy z kwesty ulicznej w dn. 6.X. wynosiły zł. 1787.54, w dn.. 13.X. zł. 713.82, z tomboli i dancingu w dn. 12.X zł. 243.50, z dancingu i w cukierni p. Smoleńskiego zł. 156, ze sprzedaży znaczków płatniczych, nalepek na okna, wydawnictw i ofiar dobrowolnych zł. 1423.35, z kinoteatrów: „Union" zł. 400, „Czwartak" zł. 185.60, „Palace" zł. 150, procent z Banku Łódzkiego zł. 22.55. Razem zł. 5082.36 gr.

Wydatki związane z urządzeniem tomboli i dancingu w dn. 12.X. zł. 179.15, na znaczki płatnicze, nalepki, samolociki, maseczki i inne zł. 520.73, wydatki związane z urządzeniem VI Tygodnia Lotniczego zł. 420.30, wysłano do Zarządu Teatrów Świetlnych w Sosnowcu zł. 735.60, przekazano Komitetowi Wojewódzkiemu L.O.P.P. zł. 3226.58. Razem zł. 5082.36 gr.

SPADOCHRONY.

Dotychczas fabrykanci spadochronów traktowali ten pomocniczy aparat z punktu widzenia wyłącznie systemu automatycznego.

Jednakże obecnie wygłasza się opinję, że użycie systemu automatycznego jest jedynie wskazane w tych wszystkich wypadkach, gdy pilot jest przymocowany do swego siedzenia w samolocie, — natomiast w wypadku, gdy pilot z pewnych względów zmuszony jest do zmiany miejsca wewnątrz aeroplanu, co może mieć miejsce zwłaszcza w wielkich samolotach lub sterowcach, oddaje się pierwszeństwo spadochronowi, kierowanemu ręką.

Aby więc zadośćuczynić tym warunkom użyteczności, fabrykanci powszechnie używanego spadochronu „Thornblad" (Carl H. Lundholm, Aktiebolag, przedstawiciel generalny w Sztokholmie), powzięli myśl i zrealizowali spadochron „Robur" o rozpostarciu automatycznem i jednocześnie nieautomatycznem lub kierowanem ręką.

Właściwości zasadnicze spadochronu „Thornblad" dają się odnaleźć i w spadochronie „Robur". Temi właściwościami są:

Koperta zamknięta, w której znajduje się zawinięty sznur rozpostarcia;

Pewna liczba otworów do opróżnienia, elastycznych, wprawionych w ożaglowanie spadochronu;

Nieobecność jakichkolwiek wstążek lub części, wychodzących z koperty opakowania;

Niewielka szybkość opadania;

Konstrukcja trwała i wykonana z materjałów pierwszorzędnej jakości.

Mówiąc krótko: znamionami spadochronu „Robur" jak i jego poprzednika są bezpieczeństwo i trwałość.

Czy trzeba podkreślać ważność zawinięcia sznura w kopercie zamkniętej? Układanie tego sznura na przepierzeniu zewnętrznem koperty lub w worku niezupełnie zamkniętym przedstawia duże niedogodności, ponieważ pozwala na łatwe i przedwczesne rozwinięcie sznura, który oplątuje się dokoła pilota lub samolotu.

Co się tyczy otworów elastycznych, znajdujących się w ożaglowaniu spadochronu, to one odgrywają poczwórną rolę. Po pierwsze zmniejszają znacznie wstrząśnienie przy otwarciu, co ma wielkie znaczenie ze względu na szybkość lotu, osiąganego w obecnych czasach. Po drugie—otwarcie spadochronu jest pewniejsze, gdyż powietrze przenika do wnętrza spadochronu przez otwory do opróżniania. A zatem spadochron winien zawsze otwierać się. Części trwałe, jak pierścienie drewniane lub inne przy otworze podstawy, części, które, gdy się łamią, powodują złe funkcjonowanie spadochronu—są zbyteczne. Po trzecie otwory do opróżniania przyczyniają się do stałości. Po czwarte—szybkość opadania spadochronu jest znacznie zmniejszona wskutek wichrów, które wytwarzają się na krańcach otworów do opróżniania.

Nieobecność jakichkolwiek wstęg na kopercie wskazuje tylko wielki postęp, dzięki czemu jest rzeczą niemożliwą, aby nastąpiło zaczepienie spadochronu w chwili skoku na zewnątrz lub przedwczesne wejście spadochronu do samolotu. Należy podkreślić podział ożaglowania na 240 sektorów, biegnących przekątniami. Ten sposób oddzielenia ma na celu nie tylko zrealizowanie podziału sił działających, zdolnych zapewnić bezpieczeństwo, ale gwarantuje on także długotrwałość i możność reparacji spadochronu.

Oprócz wyżej wzmiankowanych przymiotów właściwych już dla spadochronu „Thornblad", spadochron „Robur" posiada w stosunku do innych przyrządów tego samego systemu następujące znamiona szczególne:

Rozpostarcie mechaniczne działa w sposób niezależny od rozpostarcia nieautomatycznego;

Wskutek nieobecności wstążek kauczukowych czy innych dwa sposoby rozpostarcia funkcjonują bez zmian podczas całego czasu działania aparatu;

Spadochron pomocniczy jest zaopatrzony w nowe ustawienie, przewyższające takowe w innych systemach;

Spadochron pomocniczy jest zapakowany osobno od spadochronu głównego;

Spadochron może być łatwo oddzielony od paska podstawy aparatu;

Manewrowanie aparatem przedstawia się, jako jedno z najprostszych.

Jeśli spadochron ma funkcjonować automatycznie, to sznur łączący samolot ze spadochronem powinien być przyłączony do samolotu w miejscu wygodnem. W chwili skoku poza aeroplan, ten sznur jest pociągnięty nazewnątrz swojej torby opakowania. Gdy jest on już zupełnie napięty, wyciąga on z kolei sznurek, który się znajduje na bokach torby. Wtedy podnosi się wentyl, zaopatrzony w sprężyny nie-utlenione i uwalnia spadochron pomocniczy, który napełnia się powietrzem.

Olinowanie spadochronu pomocniczego — liny powściągające — są napięte i wydzielają lub ciągną nazewnątrz 2 (dwa) krótkie sznurki, które uwalniają dwie klapy, któremi pokryty jest spadochron główny. Dwa sznury o niewielkiej długości, ktore łączą spadochron pomocniczy ze spadochronem głównym, wyciągają spadochron główny z jego koperty.

Powietrze przeniknie przedewszystkiem poprzez wyżej wzmiankowane otwory do opróżniania, następnie poprzez otwory u podstawy spadochronu głównego i zupełnie go wypełnia.

W wypadku, gdy spadochron powinien rozwinąć się z jakiegokolwiekbądź powodu przy pomocy kierowania ręką, rozwinięcie odbywa się w ten sam sposób. Lotnik skaczący ze spadochronem poza samolot, pociąga za pierścień, znajdujący się obok paska podpory spadochronu; pierścień ten połączony jest ze sznurem, przechodzącym przez rozpłaszczenie w ten sposób, iż łączy drugą stronę torby opakowania. Sznurek ten zatem wychodzi ze swego futerału. Wentyl elastyczny jest uwolniony na stronie omawianej i skacze ku drugiej stronie koperty. Klapa więc sprężynowa funkcjonuje jak drzwi, które obracają się na zawiasach, lecz które mogą przytem otwierać się na obydwie strony.

Jeżeli spadochron jest odpowiednio kierowany, sprężyny koperty wypełniają swoją rolę podczas całego działania spadochronu. To jest niezaprzeczalny postęp, gdyż doświadczenie wykazało, że często przez zaniedbanie nie przestrzega się zastąpienia wstęg

kauczukowych na kopertach spadochronów innych systemów.

Zestawienie (montaż) spadochronu pomocniczego daje w skutku najlepsze działanie. Jest ono nadzwyczajnie małe i lekkie. Jego konstrukcja jest zupełnie odmienna od tych zestawień o ryzykownych nazwach „zestawienia parasolowe", które znajdujemy w innych spadochronach.

Z punktu widzenia gwarancji szybkiego i pewnego rozpostarcia wielką wagę posiada urządzenie, wedle którego zarówno spadochron pomocniczy jak i spadochron główny — winny być spakowane oddzielnie.

W wiekszości wypadków inne spadochrony są zaopatrzone w pomocnicze spadochrony w ten sposób, iż pierwsze znajdują się zapakowane na drugich bez najmniejszego oddzielenia. Gdy koperta jest otwarta, oba spadochrony są jednocześnie uwolnione. I może zdarzyć się, że spadochron główny może być schwytany przez wiatr śruby zanim spadochron pomocniczy wywołał zupełne rozwinięcie spadochronu głównego. Od tej chwili albo spadochron pomocniczy jest popchnięty poprzez olinowanie spadochronu głównego, albo olinowanie wznosi się ponad wierzchołek spadochronu głównego. Innemi słowy — spadochron przekręca się, co może pociągnąć bardzo smutne następstwa. W sposobie opakowania oddzielnego, powietrze powinno naprzód napełnić spadochron pomocniczy. W rezultacie rozwinięcie zupełne spadochronu głównego przy pomocy spadochronu pomocniczego jest zapewnione i całe niebezpieczeństwo wywrócenia jest wyłączone.

Wskutek łatwości oddzielenia spadochronu od paska dźwigającego, spadochron może być wpuszczony do samolotu i znów być zaczepiony przez prosty manewr. Ta łatwość oddzielenia jest bardzo praktyczną, skoro nie ma potrzeby noszenia spadochronu przez cały czas, np. podczas lądowania, jeśli pilot nie powinien się odłączyć od swego paska i podczas oczekiwania na ziemi przez czas nieokreślony.

Na wystawie lotniczej w Londynie przekonano się, że spadochron „Robur" zadowolnił wszystkie wymagania techniki lotniczej, tyczącej się spadochronów, zarówno jak i wszystkię dezyderaty lotników. Gdzieindziej liczne doświadczenia wykazały jego skuteczność w praktyce.

St. Z.

RUDOLF VOGL, BIELSKO

Fabryka Konserw i Wyrobów Mięsnych.

Produkcja konserw ogółem jest nietylko we wszystkich krajach zachodu, lecz niemal i w świecie całym potężnie rozwiniętym przemysłem. Odpowiednio do naturalnych płodów danych krajów, rozliczne ich fabryki konserw jako to: owocowych, jarzynowych, drobiu i z mięsiwa a nawet owocu polowań t. j. dziczyznę rzucają na targ światowy olbrzymie masy produktów jadalnych w stanie zakonserwowanym. Szczególnie w krajach o rozwiniętej hodowli bydła, np. w Argentynie, której bezkresne pampasy wypasają niezliczone stada bydła, zużytkowanie zyskanego mięsiwa bez fabrykacji konserw wcale pomyśleć się nie da. — Konsum też konserw jest conajmniej równym produkcji i bodaj, że popyt przewyższa bieżącą podaż towaru. Bo proszę sobie przedstawić bytowanie Europejczyka w gorącej strefie, której upały momentalnie psują nietylko mięso, ale i owoce i jarzyny, jak również w bezbrzeżnych obszarach zlodowaciałych krain podbiegunowych, bez dobrodziejstwa konserw wszelkiego rodzaju. Narody podróżujące, posiadające rozległe kolonje zamorskie, żywią się conajmniej w połowie produktami zakonserwowanymi.

Struktura gospodarcza naszego kraju, łatwość i taniość dotychczasowa w nabywaniu aprowizacji, nie sprzyjały rozwojowi przemysłu konserwowego. Ze zmianą stosunków powstałych z podniesieniem się cen do poziomu ogólno światowego, konieczność eksportu powoduje u nas potrzebę konserwowania nadmiaru produkcji naturalnej. Obok więc dawnej już istniejącej fabrykacji konserw roślinnych, powstała i produkcja konserw mięsnych jak Ruckera we Lwowie, w Bydgoszczy, w Gdańsku i t. p. Jest to objaw pomyślny, gdyż produkując znaczne ilości bydła i trzody chlewnej na eksport, wywozimy z małym zyskiem surowiec jedynie i to ze znacznemi trudnościami, podczas gdy przeróbka na konserwy w kraju, zatrudni wiele rąk, równocześnie dając w eksporcie zyski znacznie wyższe. Także konsumcję krajową podnosi stale rozwijająca się turystyka, obok pensjonatów i restauracyj przedewszystkiem zdrojowisk i letnisk, dalej wojska i szerokiego ogółu, którym konsorwowany produkt daje możność zaopatrywania się w stale świeże i zdrowe artykuły spożywcze.

Południowo zachodnia nasza połać kraju dotychczas pozbawiona produkcji konserw zyskała świeżo założoną fabrykę przez chlubnie znaną **firmę wyrobów mięsnych Rudolf Vogel w Bielsku.** Firma powstała już w r. 1915 **w Rynku l. 30** pierwszorzędny punkt sprzedażny, podczas gdy fabryka mieści się we **własnym budynku przy ul. Wyspiańskiego l. 15**, skąd rozwijała czynność swą z rokiem każdym. Przedewszystkiem odznaczyła się znanymi w kraju i zagranicą wyrobami salami. W dalszym rozwoju ruchliwej firmy ostatnio zmontowanym został według najnowszych metod techniki komplet dla maszynowej fabrykacji konserw mięsnych, która preparując odpowiednio wszelkie gulasze, wędliny i wyroby kiełbasiane z jarzyną i bez, rozliczne gatunki kiszek i pasztetów, rzuciła na rynek towar pierwszorzędnej jakości, będący prawdziwym przebojem sezonu. Obok najlepszej jakości, także niski poziom cen nie pozostawia nic do życzenia. Urządzenie fabryki wyłącznie maszynowe pozwala na przegotowanie 1000 kg. gotowego towaru dziennie, co przedstawia wartość $1^1/_2$ milj. obrotu rocznie. Zajmując obszerny budynek z wolnymi placami obok, ma zapewnioną swobodę rozszerzania się tak, iż może podołać każdej produkcji przy wzmożonej konsumcji tak w kraju jak i na wywóz, z którym dzięki korzystnemu położeniu geograficznemu poważnie się liczy.

POLECAMY:

Polska: Co zwiedzić? Gdzie wyjechać na urlop? dowiesz się czytając „PRZEGLĄD TURYSTYCZNY i UZDROWISKOWY". Red. i Adm. Warszawa — Al. Jerozolimskie 43.

Polecamy! Wydawnictwa Lotnicze Zagraniczne Polecamy!

Belgja: „La Conquête de l'Air" — Miesięcznik ilustrowany. Jedyne czasopismo lotnicze wychodzące w Belgji. Prenumerata zagranic. rocznie 50 Fr. belg. BRUXELLES — 16. Rue Théresienne.

Czechosłowacja: „Letectvi" — Miesięcznik czeski ilustrowany, — Organ oficj. lotn. Czechosłowacji. Prenumerata zagr. rocznie 60.— koron. PRAHA XII, Fochowa 8.

„Le mois Aéronautique Tschécoslovaque" — dodatek do mies. „Letectvi", redagowany po francusku. Prenum. roczna 30.— Koron.

Francja: „L'Avion" — Miesięcznik ilustrowany. — Organ Związku Pilotów Cywilnych Francji. PARIS IX 51, Rue de Clichy. Prenumerata dla członków zagr. 50.— Frs.

„Le Document Aéronautique" — Miesięcznik ilustrowany, źródłowo informujący o sprawach lotniczych. Prenumerata zagr. rocznie 40.— Frs., PARIS IV, 40, Quai des Célestins.

Italja: „Aeronautica" — Miesięcznik ilustrowany. — Organ Pilotów i Konstruktorów Włoskich. Prenumerata zagr. rocznie 100 Lir. MILANO, Via Gesu 6.

„Notiziario Tecnico di Aeronautica" — Miesięcznik ilustrowany. — Wydawnictwo Minist. Lotnictwa. Prenumerata zagr. rocznie 150.— Lir. A. ROMA, Via Agostino Depretis 45,

„Risista Aeronautica" — Miesięcznik ilustrowany. — Wydawnictwo Min. Lotnictwa. Prenumerata zagr. rocznie 150.— Lir. A. ROMA, Via Agostino Depretis, 45.

„Rassegna Marittima Aeronautica Illustrata" — Miesięcznik pod red. T. Grutter. Prenumerata zagr. rocznie 80 Lir. ROMA, Via Ulisse Seni 5.

Niemcy: Broszury z dziedziny lotniczej nakładem „Deutsche Motor Zeitschrift", DRESDEN A. 19, Müller Berset Strasse 17.

Wydawnictwa, które każdy obywatel znać powinien.

Do nabycia w składnicy Zarządu Głównego L. O. P. P. Długa 50, tel. 204.

		Cena
1.	Obrona ludności cywilnej — por. Z. Marynowski	1,90
2.	Samoobrona kraju — ppłk. Z. Wojnicz Sianożęcki	3,—
3.	Walka chemiczna w przyrodzie — prof. Wł. Lindeman	1,—
4.	Podstawy ratownictwa zatrutych gazami — prof. Wł. Lindeman	2,50
5.	Krótki zarys chemji, gazów i dymów bojowych — kpt. Kalusiński	2,—
6.	Taktyczne użycie broni chemicznej — ppłk. Jasiński	1,—
7.	Wskazówki meteorologiczne — Stefan Hłasek-Hłasko	4,—
8.	Toksykologja chemicznych środków bojowych — prof. Wł. Lindeman	13,—
9.	Ćwiczenia przeciwgazowe w obrazach — por. Z. Marynowski	5,—
10.	Podstawy lotnictwa. — Dr. R. von Mizes, w opr. pł. 10,50, w oprawie skoroszyt	8,50
11.	Uszkodzenie oczu przez gazy bojowe — płk Karnicki	1,80
12.	Gazy bojowe a konie w armji — płk. Marczewski	1,50
13.	Toksykologiczna klasyfikacja chemicznych środków bojowych—prof. W. Lindeman	1,80
14.	Chemiczne środki bojowe — kpt. Korolec	4,—
15.	Pierwsza pomoc przy zatruciu gazami i dymami bojowemi — kpt. Dr. Dekański	4,50
16.	Chemja na usługach ochrony roślin — Dr. Strawiński	6,—
17.	O władzę nad błękitami — T. Garczyński	1,—
18.	Lotnictwo w wojnie współczesnej — S. Abżółtowski	1,—
19.	Koleje a wojna lotniczo-gazowa — M. Romeyko	—,30
20	Modelarstwo lotnicze — pilot Wojciech Woyna	2,80
21.	Fotografja i aerofotografja — A. Gosiewski	16,—
22.	Teorja i budowa samolotów, 3 tomy — Mokrzycki	15,—
23.	Iperyt. — Lindeman	15.—
24	Obrona przeciwchemiczna miast — kpt. Bartel	3,—
25.	Zagadnienia Obrony Przeciwlotniczej Państwa — mjr. Kędzior	1,10
26.	Repetitorjum gazoznawstwa — por. Ziembiński pierwsze wydanie	1,50
27.	„ „ „ drugie wydanie	3.00
28.	Propaganda (Jej metody i znaczenie) Wł. Baliński	6.00

Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

POLSKIE LINJE LOTNICZE „LOT"

ROZKŁAD LOTÓW

Ważny od 1 listopada do 28 lutego 1930 r.

Komunikacja utrzymywana jest (lewa strona):
** Tylko wtorki, czwartki i soboty
* Poniedziałki, środy, i piątki.

Komunikacja utrzymywana jest (prawa strona): Codziennie za wyjątkiem niedziel

Godzina			Kierunek	Godzina		
			Warszawa—Poznań			
13,00			Warszawa ↓	11,00		
15,00			Poznań ↑	9,00		
			Warszawa—Lwów			
12,15			Warszawa ↓	11,45		
15,00			Lwów ↑	9,00		
			Warszawa—Katowice Katowice—Kraków			
9,00		12,45**	Warszawa ↓	15,00		11,00**
11,00		14,45**	Katowice	13,00		9,00**
11,30	13.15		Katowice	12,30	11,00	
12,15	14,00		Kraków ↑	11,45	10,15	
			Warszawa—Bydgoszcz Bydgoszcz—Gdańsk			
12,00			Warszawa ↓	12,00		
13,45			Bydgoszcz	10,15		
14,00			Bydgoszcz	10,00		
15,15			Gdańsk ↑	8,45		
			Katowice—Brno Brno—Wiedeń			
**11,45			Katowice ↓	12,30**		
13,45			Brno	10,30		
14,15			Brno	10,00		
15,15			Wiedeń ↑	9,00		
			Katowice—Wiedeń			
*11,45			Katowice ↓	12.30*		
14.30			Wiedeń ↑	9,45		

TARYFY
TARIFS

I. Taryfa osobowa.
I. Tarif des passagers

II. Taryfa bagażowa i towarowa za 1 kg.
II. Tarif des bagages ou des messageries par 1 kg.

z \ do	Cena w (Tarif) en	Bydgoszcz I	Bydgoszcz II	Katowice I	Katowice II	Kraków I	Kraków II	Lwów I	Lwów II	Poznań I	Poznań II	Warszawa I	Warszawa II	Gdańsk I	Gdańsk II	Brno I	Brno II	Wien I	Wien II
Bydgoszcz	I. w złotych II. w groszach	—	—	90	90	—	120	112	120	—	—	54	60	36	40	—	130	—	140
Katowice		90	90	—	—	18	20	—	—	—	70	60	60	120	120	52	50	80	80
Kraków		—	120	18	20	—	—	—	—	—	80	70	70	—	130	66	70	92	90
Lwów		112	120	—	—	—	—	—	—	122	120	76	80	134	130	—	120	—	130
Poznań		—	—	—	70	—	80	122	120	—	—	65	70	—	60	—	130	—	140
Warszawa		54	60	60	60	70	70	76	80	65	70	—	—	81	80	100	100	122	120
Gdańsk		36	40	120	120	—	130	134	130	—	60	81	80	—	—	—	140	—	150
Brno	I-K.c. II-h	—	520	208	200	264	280	—	480	—	520	400	400	—	560	—	—	116	120
Wien	I-S a. II-gr.a.	—	110	60	60	69	70	—	100	—	90	92	90	—	130	23	20	—	—

Bilet uprawnia do zabrania bagażu podróżnego do 15 kg bezpłatnie.
Bagaż cięższy przewozi się za opłatą dodatkową (taryfa towarowa)
Za biletem lotu wolno również nadawać bagaż koleją (poc. pospiesz.).
Pasażerowie przed podróżą mogą ubezpieczyć się w dowolnej wysokości w każdym porcie Linji.

UWAGI: Senatorowie, Posłowie na Sejm, członkowie Korpusu Dyplomatycznego, oficerowie w czynnej służbie, urzędnicy państwowi i urzędnicy samorządowi Katowic za okazaniem legitymacji korzystają ze zniżki 50 proc. od normalnej ceny biletu.
Członkowie L.O.P.P. korzystać mogą ze zniżki 20 proc. po przedstawieniu dowodu członka rzeczywistego, opłacającego składki co najmniej przez 6 ostatnich miesięcy.

INFORMACJE

Warszawa
Marszałkowska 138
tel. 5-71, 5-72, 5-73
Lotnisko tel. 8-50 i 8-60

Kraków
Szpitalna 32
tel, 32-22
Lotnisko tel. 25-45

Lwów
ul. Jagiellońska 20
tel. 45-71
Lotnisko 29-36

Katowice
Lotnisko
tel. 145 i 135

Brno
Brno-Letectvi
tel 42-66

Wiedeń
Tegetthoffstrasse
tel. R. 21-0-84
Lotnisko tel. 48-5-60

Poznań
ul. Wały Zygmunta Starego. Tel. 55-16.
Lotnisko-Ławica
tel. 67-11.

Gdańsk—Wrzeszcz
Langfuhr — tel. 415-31.

Zakł. Graf. „Drukarnia Bankowa". Warszawa, Moniuszki 11.